# الجغرافيا الاقتصادية



دكتور
محمد خميس الزوكة
كلية الآداب - جامعة الإسكندرية

دار المعرفة الجامعية
٤٠ شارع سوتير - الأزاريطة

# الجغرافيا الاقتصادية

# الجغرافيا الاقتصادية

دكتور
محمد خميس الزوكه
كلية الآداب - جامعة الاسكندرية

الطبعة العاشرة

دار المعرفة الجامعية

بسم الله الرحمن الرحيم

# إهداء

الى والدى العزيزين ...

اللذين كانا لهما الفضل

الاكبر ، فى بعثى الى الحياة

اهدى هذا العمل المتواضع

رمزا للوفاء وعرفانا بالجميل ...

# مقدمة الطبعة العاشرة

باسمك ربى أبتدىء ، وبقوتك أستعين ، وبتوفيقك أسدد ، والحمد لك ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين ، والتابعين بعدهم باحسان الى يوم الدين •

وبعـــد •••

الحمد لله فبفضله وتوفيقه نفذت الطبعات السابقة من هذا المؤلف خلال فترات اعتبرها قياسية بكل المعايير ، وان دل ذلك على شىء فانما يدل أولا على الثقة الكبيرة التى أولانى اياها القـــراء الكرام والزملاء الافاضل ، كما يدل ثانيـــا على أن الكلمة الصـــادقة والمعلومة الدقيقة المبذول فى اعدادها جهد مضنى وشاق ، تجدان الطريق مفتوحا أمامهما صوب عقول القراء وثقتهم ، مما يفرض على الكاتب التزاما أدبيا بالمضى قدما فى الطريق الذى سبق أن حدد معالمه ، مع الحرص على تأمين أحدث المعلومات والاحصائيات المتاحة •

ويسرنى أن أتقدم الى القراء الكرام بهذه الطبعة الجـــديدة وهى العاشرة ، وقد تم تصويب الاخطاء المطبعية التى جاءت فى الطبعات السابقة ، مع تزويدها بأحـــدث الاحصاءات التى تم جمعها من بعض المصادر العالمية والاقليمية •

والله الموفق والمستعان

دكتـــور
محمـــد خميس الزوكه

الاسكندرية فى يوليو عام ١٩٨٦

## مقـدمة الطبعـة الاولى

زاد الاهتمام بالجغـرافيا الاقتصادية بعد تعـدد مطالب الانسان وتعقدها وانقسام العالم الى أحلاف وتكتلات اقتصادية تسعى كل منها الى توفير احتياجاتها سواء من الموارد المحلية أو من الموارد الخارجية وخاصة بعد ازدياد عدد السكان فى جهـات متعددة من العـالم بشكل مضطرد مما ساعد على نشاط حركة التجارة الدولية للسـلع والمنتجات المختلفة وخـاصة بعد أخذ معظم الدول المتقـدمة بمبدأ التخصص فى الانتاج مما أدى الى ارتباط جهات العالم المختلفة ببعضها ارتباطا قويا، وحتم ضرورة وضع ظروف العالم الاقتصادية وامكانياته فى الاعتبار عند وضع السياسات الاقتصادية للدول • من هنا كان الاهتمام بالجغرافيا الاقتصادية لدراسة العوامل المؤثرة فى الانتاج الاقتصادى وتتبع موارد الثروة فى الجهات المختلفة لمعرفة امكانيات العالم الاقتصادية ، ومدى توافـر كل من الغذاء لاعداد السـكان المتزايدة باضطراد ، والخدمات اللازمة للصناعات ، أى أن الجغرافيا الاقتصادية تمكن من اعطاء صورة واضحة وشبه كاملة عن الامكانيات الطبيعية والبشرية فى جهات العالم المختلفة ، وتساعد فى القاء الضوء على موارد الثروة وامكانية تنظيم استغلالها وتنميتها لصالح الاجيال الحاضرة ورفاهيتها ، وللمحافظة على حاجة الاجيال القادمة منها •

وتنقسم الدراسة — الجغرافيا الاقتصادية — الى جزئين رئيسيين ، الجزء الاول يضمه هذا الكتاب الذى يبحث ويحلل الاسس العامة وبعض الحرف البشرية وخاصة المتطورة منها كقطع الاخشاب وصيد الاسماك والمرعى والزراعة ، أما الكتاب الثانى فيدرس التعدين والصناعة والنقل

والمواصلات • وينقسم هذا الكتاب الى خمسة أجـزاء ، يتناول الجزء الاول دراسة الجغرافيا الاقتصادية وموارد الثروة • ويضم هذا الجزء الفصل الاول ويبحث فى ماهية الجغرافيا الاقتصادية ومركزها بين العلوم الجغرافية وأقسامها ومناهج دراستها • أما الفصل الثانى فيدرس موارد الثروة وأقسامها المختلفة • ويدرس الجزء الثانى العـوامل المؤثرة فى الانتاج الاقتصـادى ، ويضم هذا الجزء الفصـل الثالث ويبحث فى العوامل الطبيعية ، والفصل الرابع ويعالج العوامل البشرية والحضارية•

ويتناول الجزء الثالث الذى يضم الفصل الخامس دراسة الحرف المتخلفة كجمع الطعام والصيد والرعى البدائى والزراعة البدائية •

ويتناول الجزء الرابع بالبحث والتحليل الحرف المتقدمة ذات الطابع التجارى كقطع الاخشاب فى الفصل السادس ، وصيد الاسماك فى الفصل السابع ، والرعى التجارى فى الفصل الثامن ، وقد أفرد للزراعة جزء خاص ، هو الجزء الخامس الذى يضم سبعة فصول هى الفصل التاسع ويدرس أهمية الزراعة وتطور كل من المسـاحات المزروعة والسـكان الزراعيين فى العالم الى جانب أنماط الزراعة • أما الفصـول الستة من الفصـل العاشر الى الفصل الخـامس عشر فتدرس بعض المحاصيل الزراعية بعد تقسيمها حسب طبيعتها كالحبوب الغذائية ومحاصيل السكر ومحاصيل المنبهات ومحاصيل الزيت ومحاصيل الالياف ومحاصيل أخرى ذات أهمية خاصة كالمطاط والتبغ •

يظهر من العـرض السابق السريع لمحتويات الكتـاب اننى اتبعت المنهج الحرفى لتجنب تكرار الحقائق المتشابهة والتى تمثـل مثلب من مثالب المنهج الاقليمى ، وعند الدراسة التفصيلية للموضوعات المختلفة فى كل حرفة وخاصة فى الجزء الخامس الخاص بالمحاصيل الزراعية اتبعت

المنهج المحصولى ايمانا منى بوضوح تقسيمات هذا المنهج وسهولتها •
وقد يعترض البعض على اتباع هذا المنهج التقليدى مفضلا اتباع المنهج الاقليمى فى مثل هذه الدراسة ولكننى اذكر هؤلاء بأن معظم الكتابات التى اتبعت المنهج الاقليمى وحتى الحديث منها اتبعت فى أجزاء منها المنهج المحصولى،مثال ذلك كتاب أسس الجغرافيا الاقتصادية لروين Royen V. وبنجتسون Bengtson N. (١) وهما من كبار الجغـرافيين فى الولايات المتحدة الامريكية ، فهما يدرسان ضمن موضوعات هذا الكتاب الموارد الزراعية فى الاقاليم المناخية المختلفة ، فبعد دراسة الاقليم المناخى من حيث توزيعه الجغرافى وخصائصه العامة يبحثان فى انتـاجه الزراعى فيدرسان مثلا الكاكاو ، نخيل جوز الهند ، نخيل الزيت ، المطاط ، قصب السكر ، البن فى الاقاليم المدارية المطيرة ، والقطـن ، الارز ، الفـول السودانى ، الشاى فى الاقاليم الرطبة شبه المدارية ، والقمح ، الشيلم ، الشوفان ، فول الصويا ، الذرة ، البنجر فى الاقاليم المعتدلة ، ورغم اتباع المؤلفان المنهج الاقليمى الا أنهما يعـودان فى بعض أجـزاء الدراسة التفصيلية الى اتباع المنهج المحصولى فهما يدرسان المحصول وأهميته الاقتصادية وشروط نموه وانتاجه فى الجهات المختلفة والذى يضطرهما لكى تتكامل الدراسة الى تتبع انتاج المحصول خارج الاقليم الذى تنتشر زراعته فيه ، مثال ذلك الارز الذى ينتج فى جهات واسعة خارج الاقاليم الرطبة شبه المدارية وخاصة فى جنوب أوربا • كذلك اتبع جونز Jones المنهج المحصولى فى كتابه ــ الجغرافيا الاقتصادية ــ رغم اعتماده على الحرف كأساس لتصنيف موضوعات الجغرافيا الاقتصادية(٢) •

---

(١) Royen, V. W. & Bengtson, N. A., Fundamentals of Economic Geography, Indian Print, New Delhi, 1971.

(٢) Jones, C. F. & Darkenwold, Economic Geography, third Ed., N. Y., 1967.

ولم نكتفى عند دراسة المحاصيل الزراعية باظهار مراكز الانتـاج الرئيسية فقط ، بل درس انتاج معظم دول العالم من خلال القارات التى رتبت حسب كمية انتاجها ، وذلك فى محاولة لاعطاء صورة شبه كاملة عن انتاج هذه المحاصيل فى العلم ، واعتمد فى هذه الدراسة على الاحصاءات الخاصة بعدة سنوات لاظهار التقلبات التى قد تحدث فى الانتاج ومحاولة تفسير اسبابها • وقد تم تدعيم الدراسة بعدد من الخرائط والاشكال ـ المعتمدة على احـدث الاحصاءات ـ لتسهيـل استيعاب موضوعاتها المختلفة •

وبعد وانى اذ أقدم هذه الدراسة لا ادعى اننى احطت بموضوعاتها احاطة كاملة ، وانما هى مجرد جهد متواضع ، ويسرنى أن اتلقى اى نقد أو ملاحظات تفيدنى فى تطويرها وتصحيح ما قد يكون بها من مثالب لم الحظها ، ففى ذلك فائدة كبيرة لى اكتسبها ممن سبقونى فى ميدان البحث الجغرافى • ولا يسعنى هنا سوى ان انوه بالكتابات العلمية لاساتذتى الذين سبقونى فى ميدان البحث فى الجغرافيا الاقتصادية كالدكتور محمد فاتح عقيـل ، والدكتور نصر السيد نصر والدكتور محمـد محمـود الصياد والدكتور محمد صبحى عبد الحكيم فقد كانت لكتاباتهم المختلفة وأرشاداتهم عظيم الاثر فى تكوينى العلمى ، فأليهم جميعا أقدم فى أجلال وافر شكرى ، والله أسأل أن يوفقنا جميعا لما فيه خير العلم والوطن •

والله ولى التوفيق

دكتـور
محمـد خميس الزوكه

الاسكندرية فى أغسطس عام ١٩٧٤

# الجزء الأول

## الجغرافيا الاقتصادية وموارد الثروة

**الفصــل الاول :** الجغـرافيا الاقتصـادية ... ما هيتهـا ـ مركزها بين العـلوم الجغـرافية ـ أقسامها ـ حيويتها ـ منـاهج دراستها .

**الفصــل الثاني :** موارد الثروة .

# الفصل الأول

## الجغرافيـــا الاقتصـــادية

- ماهيتهــــا
- مركزها بين العـلوم الجغرافية
- أقســـــامها
- حيـــويتها
- مناهج الدراســـة

## مقـــــدمة

يحسن قبل التعرض لماهية الجغرافيا الاقتصادية وتحديد ميدانها ووظيفتها أن نلقى نظرة سريعة على الجغرافيا ومجالات بحثه لان فى ذلك تمهيــدا منطقيــا لتعــريف العلم الذى نحسن بصدده دراسة موضوعاته •

فالجغرافيا علم قديم ينسب الى اليونانيين القدماء الفضل فى تأسيسه، وقد عرف فى أول الامر بأنه علم « وصف الارض » اذ إن كلمة جغرافيا Geography مشتقة من كلمتين يونانيتين هما Geo وتعنى الارض ، Graphos ، وتعنى وصف ، ولا تعكس هــذه الكلمــة بدقة ووضــوح مجالات وأساليب البحث الحديثة ، لذلك هوجم هذا التعريف على أساس أنه يفقد الجغرافيا صفتها العلمية ، ويجعلها علم وصفى بحت لا يهتم بالربط والتحليل وهو ما يعــرف فى الجغــرافيا بالسببية Causality ولن نتعرض هنا لتفصيل التطور التــاريخى لعلم الجغــرافيا ، ولكن الجغرافيا القديمة كما تسمى أحيانا كانت علم وصفى يهتم بسرد الحقائق والمشاهدات على أساس أنه علم وصف العالم وسكانه ، حتى أن البعض تصور أن الجغراف بالاضافة الى رسمه للخرائط رحال مهمته القيــام برحلات عديدة الى الاجزاء المعمورة من سطح الارض يسجل خلالها مشاهداته المختلفــة ، بينما تصور البعض الاخر وخاصة خــلال فترة الكشوف الجغرافية أن الجغراف مكتشف للاجزاء المجهولة من سطــح الارض ، وفى الحالتين يضيف الجغراف الكثير للمعرفة الانسانية فيما يختص بالانسان فى الجهات المختلفة ، والارض وما عليها من ظــاهرات متعــــددة •

وقد استمرت هذه المرحلة التى ظلت الجغرافيا خلالها علما وصفيا حتى القرن الثامن عشر ، اذ انتقل العلم بعد ذلك الى مرحلة جــديدة تلمس خلالها العلاقات المتبادلة بين الظاهرات المختلفة وحــاول الربط بينها ، وقد ظهر هذا الاسلوب واضحا فى اجــزاء من كتابات همبولت

Alexander Von Humboldt ، والتى أهمهـا وصفه لرحلاته التى قام بها الى كل من أمريكا اللاتينية والجزء الشرقى من أوربا وسيبريا خلال القرن التاسع عشر والتى سجلها فى اربعين مجلدا ، لذا يعتبر همبولت مؤسس الجغرافيا الحديثة .

ويتسم مجال البحث الجغرافى بالاتساع الكبير ، فهو علم يدرس سطح الارض باعتباره ميدان الحياة البشرية ، وما عليه من ظاهرات طبيعية وبشرية ، وهذا يعنى أن الجغرافيا تنقسم الى قسمين رئيسيين :

القسم الاول : الجغرافيا الطبيعية وتختص بدراسة أربع بيئات هى :

ـ الجزء الاسفل من الغلاف الغازى ، الذى يمثل ميدان دراسة علم المناخ Climatology ، وعلم الظواهر الجوية Meteorology .

الغلاف المائى ، وهو موضوع دراسة علم البحار والمحيطات Oceonography وعلم خصائص المياه Hydrology

ـ اليابس الذى يمثل مجال بحث علم الجيومورفولوجيا Geomorphology

ـ الحياة ، وهى ميدان دراسة الجغرافيا الحيوية التى تنقسم بدورها الى جغرافيا النبات الطبيعى ، جغرافيا الحيوان البرى ، جغرافيا التربة .

القسم الثانى : الجغرافيا البشرية ، وتنقسم بدورها الى قسمين فرعيين يضم القسم الاول جغرافيا السكان، وجغرافيا العمران الريفى والحضرى ، والجغرافيا الصحية ، والجغرافيا السياسية ، ويدمج البعض هذه الدراسات الجغرافية تحت اسم الجغرافيا الاجتماعية ، أما القسم

الثانى فيشمل الجغرافيا الاقتصادية وحدها والتى تكون مع الجغرافيا الطبيعية كما يقول Hartshorne, R. الجزء الاكبر من علم الجغرافيا(١) .

وبالاضافة الى القسمين السابق ذكرهما ، هناك الجغرافيا التاريخية التى تسمى أحيانا بجغرافيا الماضى ، وهى تجمع بين الميدانين الطبيعى والبشرى .

يظهر من هذا العرض السريع أن علم الجغرافيا يتسم بتعدد موضوعاته ، لذا يستعين بالعديد من العلوم الاخرى سواء كانت طبيعية أو بشرية ، فدارس المناخ مثلا يجب أن يعرف الكثير عن كل من الغلاف الغازى ومناطق الضغط ودرجة الحرارة وتحركات الكتل الهوائية وخصائصها والاشعاع، ودارس الجغرافيا السياسية يجب أن يلم بعلوم السياسة والقانون الدولى والعلاقات الدولية والتاريخ ، ودارس الجغرافيا الاقتصادية يهتم بعلوم السكان والاجتماع والتاريخ والمناخ والتربة والنبات والحيوان والجيولوجيا والتعدين ، بالاضافة الى العديد من الدراسات الاقتصادية المختلفة(٢) .

هذا التعدد فى ميادين الدراسة الجغرافية دفع البعض الى تصور أن الجغرافيا ليست علما مستقلا ، بل هى محصلة موضوعات متباينة لعلوم مختلفة ، وللرد على ذلك نذكر أن هناك عدة علوم تهتم كالجغرافيا بدراسة سطح الارض من زوايا مختلفة مثل علوم الظواهر الجوية ، التربة ، النبات ، الحيوان ... الخ ، ويتلخص دور الجغرافى فى محاولة الاجابة بأسلوبه وفلسفته الخاصة على عدة مشاكل جغرافية تضيف

---

(١) Hartshorne, R., The Nature of Geography, Lancaster, 1961, P. 401.

(٢) محمد فاتح عقيل ، فؤاد محمد الصقار ، جغرافية الموارد والانتاج ، الطبعة الثالثة ، الاسكندرية ، ١٩٧٠ ، ص ٢٤ .

الكثير لمعرفة الانسان وفهمه للارض ... موطنه ومسرح حياته ، لذا يعرف استامب Stamp, D. الجغرافيا بأنها علم وفن وفلسفة(٣) .

وتركز الدراسة الجغرافية الحديثة التى واكب تقدمها تقدم العلوم الاصولية الاخرى على ثلاث نقـاط رئيسية هى وصف وربط وتحليـل الظاهرات المختلفة على سطح الارض وتفسير العلاقة بينها ، لذا يعرف تايلور Taylor G. الجغرافيا بأنها العلم الذى يجمع ويسجل ويربط بين الظاهرات المختلفة التى أدت الى وجود اختلافات اقليمية على سطح الارض ، فى حين يوجز الكسندر Alexander, J. تفسيره لمجـال البحث الجغرافى بدراسة وتحليل الاختلافات المكانية على سطح الارض ، لذلك يمكن تعريف الجغرافيا بأنها العلم الذى يتناول توزيع وربط وتحليـل الظاهرات المختلفة على سطح الارض ، مع التركيز على دراسة العلاقات المتبادلة بين البيئة الطبيعية وتوزيع الانسان وانشطته المختلفة .

**الجغـرافيا الاقتصـادية**

يتبين من العرض السابق لاقسام الجغرافيا أن الجغرافيا الاقتصادية أحد فروع الجغرافيا البشرية بل أهمها على الاطلاق حيث أنها أكثرها حيوية وتعددا فى مصادرها ، وأوسعها مجالا ، وأبرزها وضوحا للدراسين وأكثرها نفعا ، وليس ادل على ذلك من تعدد المؤلفات الاجنبية والعربية فى ميدان هذا العلم .

وقد ظهر تعبير الجغرافيا الاقتصادية Economic Geography لاول مرة عام ١٨٨٢ عندما استخـدمه العـالم الالمانى جوتز Gotz ليفصلها عن الجغرافيا التجارية Commercial Geography التى أهتم كتابها أمثال ريتر Ritter وشيشولم Chisholm بدراسة انتـاج المحاصيل الرئيسية فى العالم ، وتجارتها الدولية متتبعين منهجا احصائيا

---

(٣) Stamp, D., Intermediate Geography, London, 1939, P. 1.

يعتمد على الوصف دون الاهتمام بالعوامل الجغرافية المؤثرة فى الانتاج والتسويق، أما الجغرافيا الاقتصادية التى وضع جونز أسسها فقد اهتمت بالسببية Causality لاظهار المؤثرات الاقليمية المباشرة على انتاج السلع (٤) • ثم تلى ذلك الربط بين الحرف المتعددة والبيئة الطبيعية بما تحتويه من ثروات مختلفة وايجاد العلاقة المتبادلة بينهما •

وقد اختلف الجغرافيون فى وضع تعريف محدد للجغرافيا الاقتصادية وتحديد مجالها ، فالجغرافيا الاقتصادية عند شيشولم Chisholm تهتم بدراسة الظروف الجغرافيا المؤثرة فى انتاج السلع ونقلها وتبادلها(٥) بينما يرى بوندز Pounds, N. أنها تدرس توزيع الانشطة الانتاجية على سطح الارض(٦) •

ويحدد هرتسهورن Hartshorne, R. وظيفة الجغرافيا الاقتصادية بدراسة العلاقات المتبادلة بين الظاهرات الطبيعية والاشكال الاقتصادية، فالانسان عندما يستقر ويعيش فى مكان معين فانه لا يفعل ذلك لانه يفضل مناخ هذا المكان أو بسبب السياسات أو العادات وانما لانه قادر حيث يوجد على الحياة وعلى اتباع الاسلوب الذى يناسبه ،وهو أسلوب تلعب العلاقات المتبادلة بين الاشكال الطبيعية والاقتصادية دورا كبيرا فى تحديده(٧) •

ويعرف جونز Jones, C. الجغرافيا الاقتصادية بأنها تدرس العلاقة

---

(٤) Wooldridge, S. & East, W., The Spirit and Purpose of Geography, London, 1952, P. 104.

(٥) Brown, R. N., Principales of Economic Geography, London, 1925, P. IX.

(٦) Pounds, N., An Introduction to Economic Geography, London, 1960, P. I.

(٧) Hartshorne, R. Op. Cit, P. 400.

بين عناصر البيئة الطبيعية والاحوال الاقتصادية وبين الحرف ، كما تحاول تفسير أسباب تخصص مناطق محددة فى انتاج سلع معينة[٨] وجدير بالذكر أن جونز قسم الحرف الى نوعين ، يضم النوع الاول الحرف الانتاجية التى تدرسها الجغرافيا الاقتصادية كصيد البر وصيد البحر والرعى وقطع الاخشاب والزراعة والتعدين والصناعة والنقل والتجارة . أما النوع الثانى فيشمل الحرف غير الانتاجية كأعمال الاطباء والمدرسين والمديرين ورجال المال والفن والسياسة والكتاب والسماسرة ، وقد استبعد جونز هذه الحرف من ميدان الدراسة فى الجغرافية الاقتصادية ، بينما يرى ثومان Thoman, R. عكس ذلك اذ يدخل مثل هذه الخدمات فى ميدان دراسة الجغرافيا الاقتصادية ولكن بصورة محدودة[٩] .

ويرى شو Show, E. أن الجغرافيا الاقتصادية تدرس المشاكل التى تعترض كفاح الانسان من أجل الحياة ، وتوزيع الموارد والانشطة الاقتصادية المختلفة[١٠] اما الكسندر Alexander, J. فيحدد مجال بحث الجغرافيا الاقتصادية بدراسة تباين أنشطة الانسان المختلفة على سطح الارض والمتعلقة بانتاج وتبادل واستهلاك الثروة ، وتهدف الدراسة فى الجغرافيا الاقتصاديا الى الاجابة على ثلاثة اسئلة[١١] .

- اين يوجد النشاط الاقتصادى ؟
- ما هى خصائص النشاط الاقتصادى ؟
- بأى الظاهرات يرتبط النشاط الاقتصادى ؟

---

(٨) Jones, C. F. & Darkenwold, G., Economic Geography, N.Y., 1950, P. 7.

(٩) Thoman, R. S., The Geography of Economic Activity, N.Y., 1962, P. 4.

(١٠) *Show, E., World Economic Geography, N. Y. 1955, P. 4.*

(١١) Alexander, J., Economic Geography, N. J., 1963, PP. 9-14.

وتيسيرا لادراك مجال الدراسة فى الجغرافيا الاقتصادية سنطبق اجابتنا على هذه الاسئلة الثلاثة بزراعة القطن فى العالم •

**السؤال الاول : اين يزرع القطن ؟**

يتعلق هذا السؤال بتحديد الموقع الذى يعد الحقيقة الجغرافية الاساسية ، فاذا حاولنا دراسة محصول كالقطن فلابد من الاجابة على السؤال التالى :

ــ أين يمكن أن يزرع القطن ؟

وتتطلب الاجابة على هذا السؤال البحث عن خريطة توضح المناطق التى يمكن زراعة هذا المحصول فيها ••• فالخريطة تقدم للباحث أوضح وأسرع أجابة على « اين » لذلك تعتبر ــ الخريطة ــ عاملا أساسيا لفهم العلاقات المكانية •

وادراكنا لاهمية الموقع يدفعنا بالتالى الى ادراك أهمية النمط أو التوزيع ، فتتبعنا مثلا لخريطة توزيع السكان فى الوطن العربى تظهر لنا وجود مناطق كثيفة السكان وخاصة فى وادى النيل الادنى وبعض أجزاء السهول الساحلية المطلة على البحر المتوسط ، بينما تظهر مناطق أخرى قليلة السكان وخاصة فى الجهات الصحراوية الداخلية • وهذا يعنى أن خرائط التوزيعات تحدد المناطق أو النطاقات الجديرة بالدراسة ، وكثيرا ماتستخدم وحدات مكانية مثل منطقة ، اقليم ، نطاق ، حزام أساسا للدراسة فى الجغرافيا الأقتصادية لاظهار خصائص مثل هذه الاجزاء من سطح الارض وابراز أهميتها الاقتصادية •

**السؤال الثانى : ماهية خصائص المناطق المزروعة بالقطن ؟ •**

يركز هذا السؤال على الوصف ، فبعد تحديد المناطق التى يزرع فيه القطن يجب البحث فى النقاط التالية :

- تحديد خصائص زراعة القطن التى تميز النطاقات المخصصة له •

- المساحات المزروعة بالقطن والكميات المنتجة •

- نوع الانشاءات المختلفة والحيوانات المنتشرة فى هذه النطاقات ومدى أهميتها •

- هل هناك محاصيل أخرى تزرع فى هذه النطاقات •

- اجراء مقارنة بين نطاقات القطن ونطاقات المحاصيل الاخرى لتحديد أوجه التشابه والاختلاف بينها •

وبذلك تتحدد سمات النطاقات المخصصة لزراعة القطن مما يمكن من توزيعها على خريطة تسهم فى تحديد شخصية هذه النطاقات •

**السؤال الثالث** : بأى الظاهرات ترتبط زراعة القطن ؟

ويهدف هـذا السؤال الى ابراز **الاختلافات الاقليمية** فى مناطق الانتاج والتى تعتبر من أهم أهداف دارس الجغرافيا ، وهناك أربع طرق لدراسة هذا العنصر الخاص بالعلاقات :

- تحليل أسباب تركز زراعة القطن فى مناطق معينة وابراز نتائج ذلك •

- الاهتمام بتحليل الظاهرات الجغرافية المختلفة التى تؤثر فى زراعة القطن سواء كانت طبيعية ( عناصر المناخ ، التربة ، السطح ، المياه ••• )أو ثقافية ( الخبرة الزراعية ، الالات المستخدمة فى عمليات الخدمة الزراعية ، نظم حيازة الاراضى الزراعية ، العادات والتقاليد التى تؤثر أحيانا فى تحديد نوعية النشاط الاقتصادى ، التنظيمات السياسية والاقتصادية والاجتماعية ) أو خاصة بالسكان •

ـ تتبع العلاقات المتبادلة سواء كانت داخلية أى العلاقة بين زراعة القطن وعناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة والرطوبة ، بالاضافة الى التربة وخبرة الزراع واستخدام الآلات وتكاليف النقل داخل المنطقة قيد البحث ، أو علاقات خارجية أى تتبع العلاقات بين مناطق زراعة القطن والمناطق الزراعية الاخرى ، فقد يعتمد اقليم ما على زراعة القطن كمحصول نقدى رئيسى بينما يعتمد على أقاليم زراعية أخرى للحصول على المحاصيل الزراعية الغذائية •

ـ التركيز على الارتباطات وتحليلها ، وهذا يتطلب ضرورة المام دارسى الجغرافيا الاقتصادية بعلم الاحصاء واستخدامه لقياس مدى تباين العناصر الجغرافية المختلفة ، ولاظهار هل الارتباط بين العناصر قيد الدراسة ايجابى أم سلبى ، ولتوضيح ذلك سنحلل مدى الارتباط بين أرقام الجدول التالى التى تبين توزيع كل من المساحة ، وعدد السكان ، ونصيب الفرد من اجمالى الدخل القومى ، ونسبة السكان المقيمون خارج المدن الى اجمالى عدد السكان فى عدد من الدول الافريقية عام ١٩٨٥ :

| الدولة | المساحة [بالالف كم٢] | عدد السكان [بالالف نسمة] | متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى [دولار أمريكى] | نسبة السكان خارج المدن جملة السكان % | كثافة السكان نسمة/كم٢ |
|---|---|---|---|---|---|
| مصر | ١٠٠٠ | ٤٧ر٣ | ٣٤٣ (١٢) | ٥٥ر٧ | ٤٧ر٢ |
| مالاجاش | ٥٩٥ر٧ | ١٠ | ٦٣٥٨ | ٨٣ر٧ | ١٧ |
| غينيا | ٢٤٥ر٨ | ٥ر٧ | ١٢٣ | ٩٣ | ٢٣ر١ |
| بوروندى | ٢٧ر٨ | ٥ر٢ | ١٠٤ | ٩٣ر١ | ١٨٧ر٥ |
| رواندا | ٢٦ر٣ | ٥ | ١٧٤ | ٩٥ر٤ | ١٨٩ر٨ |

(١٢) عام ١٩٧٥

يظهر الجــدول السابق أن هناك ارتباط قــوى بين المساحة وعدد السكان ، ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومى الى حد ما فى الدول الخمس المذكورة ، حيث يتبين أن كل عنصر يبلغ أقصاه فى نفس الدولة (مصر) بينما يصــل أدناه فى نفس الدولة (رواندا) باستثناء نصيب الفرد من الدخل القومى الذى يبلغ أقصاهفى مالاجاش ، فى حين تتباين قيمته بشكل تدريجى فى دول مالاجاش ، غينيا ، بوروندى ، لذا يمكننا القول بأن هذه العناصر ترتبط ببعضها بشكل ايجابى فى الدول المذكورة. وعلى العكس من ذلك يلاحظ أن هناك ارتباط سلبى بين هذه العنــاصر الثلاثة وبين العنصر الرابع الذى يبين نسبة السكان المقيمون خارج المدن الى اجمالى السكان ، فبينما ترتفع قيمة العناصر الثلاثة الاولى فى الدول المذكورة فى الجدول بشكل تدريجى من أسفل الى أعلى ، تنخفض قيمة العنصر الرابع فى نفس الاتجــاه . أما الارتباط بين العناصر المذكورة والعنصر الخامس والذى يوضح متوسط كثافة السكان الحسابية فيتسم بالضعف كما يبدو من تتبع أرقام الجدول السابق .

ورغم اختــلاف الجغرافيين فى وضــع تعريف محــدد للجغرافيا الاقتصــادية ، الا أنهم يتفقون على أنها تتناول بالدراســة والتحليل الانشطة البشرية المختلفة ، وأساليب كفاح الانسان من أجل الحيــاة والمشاكل التى تعترضــه ، لذا يذكر روبنسون Robinson, H. فى تعريفه للجغرافيا الاقتصادية .

Economic Geography concerned with the ways and the problems of making a living. (١٣)

وتستمد الجغرافيا الاقتصادية جزءا كبيرا من موضوعاتها من عدة علوم طبيعية واجتماعية ، فمن العلوم الطبيعية *Physical Sciences* تستعين بالمناخ والتربة والنبات والحيوان والجيولوجيا . ومن العلوم

---

(١٣) Robnson, H., Economic Geography, London, 1968, P. 4.

الاجتماعية Social Sciences تستعين بالسكان والاجتماع والتاريخ والسياسة والاحصاء ، بالاضافة الى علم الاقتصاد والعلوم المتصلة به كالتسويق والتجارة الخارجية وهى علوم تركز دراستها على طرق الانتاج وربحيتها والعوامل الاقتصادية المؤثرة فى الانتاج وطرق تنظيم المشروعات المختلفة وتمويلها ، بالاضافة الى دراستها للتجارة الدولية والاسعار وقوانين العرض والطلب وحسابات التكاليف والارباح .

وقد اهتمت الدراسات الاقتصادية فى العصر الحديث بالمعلومات الجغرافية ــ دون الربط بين أساليب الانتاج وظروف البيئة وهى وظيفة الجغرافيا الاقتصادية ــ مما أدى الى تقارب علم الاقتصاد بالجغرافيا الاقتصادية رغم اختلاف ميدانهما ، ومع الاختلافات الواضحة بين الاقتصاديين فى تحديد ميدان علم الاقتصاد[١٤] فان الدكتور عجمية يحدده بالجهد الذى يبذله الانسان لاشباع حاجياته المتعددة ، أى أنه يدرس حاجيات الانسان وطرق اشباعها باقل جهد ونفقة ممكنة[١٥] .

وتستفيد الجغرافيا الاقتصادية من المعلومات التى تحصل عليها من العلوم الاصولية السابق الاشارة اليها ، وتستغلها دون الخروج عن الميدان الجغرافى فى معالجة موضوعاتها المتعددة بأسلوبها الخاص المتمثل فى توزيع ووصف وربط وتحليل الانشطة الاقتصادية المتعلقة بانتاج وتبادل واستهلاك الثروة ، وقد أدى تعدد موضوعات الجغرافيا الاقتصادية الى ظهور أفرع جديدة فيها منها :

- جغرافية الزراعة Agricultural Geography
- جغرافية الانتاج المعدنى Geography of Mineral Production
- جغرافية الصناعة Geography of Manufacturing

---

(١٤) Wooldridge, S. & East, W., Op. Cit., P. 109.

(١٥) محمد عبد العزيز عجمية ، الموارد الاقتصادية ، الاسكندرية ، ١٩٧١ ، ص ١٧ .

| | |
|---|---|
| — جغرافية النقل | Geography of Transportation |
| — جغرافية الموارد | Geography of Resources. |
| — جغرافية التسويق | Marketing Geography |
| — استغلال الارض، | Land Use |

هذا التفرع فى ميدان الجغرافيا الاقتصادية لا يمثل تعدد فى الميول أو رغبة فى التخصص والانسلاخ عن العلم الام لتكوين أفرع مستقلة فى ميدان العلوم الانسانية ، وانما يعتبر تطور ضرورى حتمه تقدم الدراسات الجغرافية الحديثة وتعمقها لاعطاء صورة محددة واضحة ومتكاملة عن أساليب وطرق كفاح الانسان من أجل الحياة والمشاكل التى تعترضه فى هذا الصدد ، وتتناول الجغرافيا الاقتصادية الاجابة على الاسئلة التالية :

— ما نوع النشاط الاقتصادى الذى يباشره الانسان ؟

— أين يزاول الانسان هذا النشاط الاقتصادى فعلا ؟

— لماذا يزاول هذا النشاط فى جهات معينة من العالم دون جهات أخرى ؟

— كيف يزاول هذا النشاط ، والاساليب المستخدمة فيه ومدى تطورها ؟

ومعنى ذلك أن دارس الجغرافيا الاقتصادية عندما يتعرض لدراسة أحد موضوعات هذا العلم يضع منهجه على أساس الاجابة على ماذا ؟ ، أين ؟ ، لماذا ؟ ، كيف ؟(١٦) .

والجغرافيا الاقتصادية علم حيوى بل أن موضوعاتها تعد أكثر الموضوعات الجغرافية ديناميكية لتغير معلوماتها باستمرار ... هذه

---

(١٦) Show, E., Op. Cit., P. 4.

المعلومات التى تتعلق بأنشطة الانسان المتعلقة بانتاج وتبادل واستهلاك الحاجيات المختلفة ، لذا يتابع هذا العلم كل تغير يطرأ على حاجيات الانسان وأسلوب كفاحه للعيش ، فيلاحظ تطور علاقة الانسان ببيئته الطبيعية ، ومن الطبيعى أن تتباين هذه العلاقة من مكان لاخر على سطح الارض تبعا لمدى تقدم الانسان الحضارى •

ففى العصور القديمة كانت هذه العلاقة قوية لاعتماد الانسان على البيئة الطبيعية فى الحصول على حاجياته من المأكل والملبس والمأوى تماما كما هى الحال فى الوقت الحاضر بالنسبة للمجتمعات البدائية المتخلفة فى جنوب شرقى آسيا وفى أواسط افريقيا وأمريكا الجنوبية ، ومع تقدم الانسان الحضارى وازدياد قدراته استطاع أن يغير أسلوب كفاحه للعيش فاستطاع مثلا قهر المسطحات المائية التى كانت تمثل بالنسبة له حواجز فى طريق تحركاته وأصبحت تمثل طرقا للنقل بعد تقدمه فى صناعة القوارب والسفن،كما استطاع ترويض الانهار والقضاء تقريبا على خطورة فيضاناتها باقامة الجسور والسدود والخزانات ، واستطاع فى مرحلة تالية استنباط فصائل جديدة من المحاصيل يمكن زراعتها فى أقاليم مناخية متباينة الخصائص ، كما تقدم الانسان وتعددت ابتكاراته فى ميادين التعدين والصناعة مما قلل من سيطرة البيئة الطبيعية •

وفى مصر تغيرت العلاقة بين الانسان والارض فى العصر الحديث فقبل قيام ثورة ٢٣ يوليو عام ١٩٥٢ كانت الزراعة تمثل الحرفة الرئيسية للسكان الذين بلغ عددهم آنذاك حوالى ٥ر٢١ مليون نسمة ، بينما كانت مساحة الاراضى الزراعية ٦ر٥ مليون فدانا تقريبا • وكانت الزراعة تساهم بحوالى ٤٠٪ من اجمالى الدخل القومى بينما لم تساهم الصناعة بأكثر من ١ر٩٪ فقط من جملة هذا الدخل • ولكن مع الاهتمام بالصناعة وخاصة صناعة الغزل والنسيج والصناعات الغذائية واقامة عدة صناعات حديثة وارتفاع المستوى الفنى للايدى العاملة كنتيجة للبرامج

التدريبية العديدة تغيرت الصورة تماما بعد عشر سنوات حيث ارتفع نصيب الصناعة في الدخل القومي المصرى وبلغ نحو ٢٠٪ ، بينما انخفض نصيب الزراعة — رغم ارتفاع الدخل الزراعى — الذى بلغ ٢٨٫٧٪ فقط من جملة الدخل القومى المصرى • وتغيرت خريطة النشاط الاقتصادى في مصر والتى تمثل محصلة العلاقة المتبادلة بين الانسان والارض ، فامتدت الزراعات الى الصحارى التى استطاع الانسان المصرى قهرها وضمها الى الزمام الزراعى بعد تقدمه فى مجال استصلاح الاراضى ، وامكان توفير مياه الرى ، لذا أصبحت مساحة الاراضى الزراعية فى مصر نحو ٦ مليون فدان فى الوقت الذى بلغ فيه عدد السكان حوالى ٤٧٫٢ مليون نسمة ، كما انتشرت المراكز الصناعية فى جهات مختلفة من البلاد بعد امكان توفير القوى المحركة المولدة من مشروع السد العالى بصفة خاصة ، والتقدم فى مجال الفنون الصناعية حتى تصدرت مصر دول الشرق الاوسط فى مجال الصناعة من حيث الانتشار والتنوع بصورة خاصة •

وترجع حيوية الجغرافيا الاقتصادية أيضا الى التغير المستمر للارقام والاحصاءات التى تمثل الاداة الرئيسية للدارسين فى هذا الميدان بهدف :

— دراسة الانتاج والبحث عن حقائقه وأسبابه وآثاره •

— ادراك أنماط الانشطة الانتاجية المختلفة واتجاهاتها ، ومحاولة تفسير هذه الانماط والاتجاهات •

والتطور المستمر للجغرافيا الاقتصادية لكى يساير التغييرات الاقتصادية التى تطرأ على العالم هو الذى جعلها من أكثر العلوم الجغرافية تشويقا للباحثين مما دفع الكثيرين الى الكتابة فى موضوعاتها المتعددة •

وتقسم الجغرافيا الاقتصادية النشاط الاقتصادى الى ثلاثة أقسام رئيسية هى :

## الانتاج ــ التبادل ــ الاستهلاك

### ١ ــ الانتـــــاج Productioฑ

يشمل هــذا القسم مجهودات الانســـان المتمثلة فى حرفه المختلفة لاستخراج وانتاج الخـــامات سواء كانت غذائية كالمحـــاصيل الزراعية الغذائية والاسماك ، أو صناعية كالفحم والحديد والاخشاب والصوف والقطن ، ويمكن تقسيم الحرف الانتاجية الى ثلاث مجموعات رئيسية :

**حرف أولية : Primary Activities**

تشمل الحرف التى يمارسها الانسان من أجل الحصول على حاجياته من الخامات الاولية من الطبيعة ، وتضم هذه المجموعة حـــرف الجمع والالتقاط وقطع الاشجار والصيد والزراعة والتعدين •

**حرف المرتبة الثانيـــة : Secondary Activities**

تضم الحـــرف التى تزيد من قيمة حاجيات الانســـان بتحويلها فى المصانع من أشكالها الاولية الى أشكال أخرى تتفق والاحتياجات المتعددة للانسان كتحويل خامات الحـــديد الى ألواح من الصلب ، والقمح الى دقيق ، والتبغ الى سجائر ، والاخشاب الى أثاث متعدد الاشكال لذا يطلق على هذه الحرف حرف تحويلية Manufacturing Activites

**حرف المرتبة الثالثة : Tertiary Activities**

تشمل الخدمات المتعددة المتمثلة أساسا فى خدمات البيوت المـــالية والنقل والاصلاح والصيانة والتأمين والوسطاء والطب والتعليم والترفيه، وهى خدمات تلعب دورا رئيسيافى العمليات الانتاجية المختلفة •

ويكون هذا القسم من النشاط الاقتصادى ــ الانتاج ــ الجـــانب الاكبر من الدراسة فى الجغـــرافيا الاقتصادية لذلك تعـــددت المؤلفات الجغرافية العربية والاجنبية التى تتناوله بالدراسة والتحليل •

**٢ ـ التبـــــادل : Exchange**

يتمثل هذا القسم فى تبادل السلع المختلفة ••• هذا التبادل الذى يتوقف الى حـــد كبير على حركة التجـــارة العالمية التى ازداد حجمها وتعـــددت نوعيتها فى العصر الحـــديث تبعا لتعدد احتياجات الانسان وتعقدها ، ولانتشار مبدأ التخصص فى الانتاج • وتبادل السلع يزيد قيمتها لتغير مكانها ، فالمنسوجات القطنية المصرية مثلا تزيد قيمتها بنقلها الى الاسواق العالمية وخاصة الاوربية حيث يشتد الطلب عليها ، كمـــا تزيد قيمة البترول العربى بنقله من مناطق انتاجه فى العالم العربى الى الاسواق الاوربية واليابانية والامريكية ، ويذكر Alexander أن قيمـــة السلعة تزداد بانتقـــال ملكيتها من المنتج الى تاجـــر الجملة الى تاجر التجزئة الى المستهلك(١٧) ويشمـــل هـــذا القسم من أقسام النشـــاط الاقتصادى نقل الاشخاص من مكان لاخر •

وجدير بالذكر أن هذا القسم المتعلق بالتجارة لا يدرس بمفرده فى الجغرافيا الاقتصادية الا نادرا اذ يدخل أساسا فى مجال دراسة عـــلم الاقتصاد ، فى حين تنظر اليه الجغرافيا الاقتصادية على أنه موضوعا من موضوعات النشاط الاقتصادى وليست عاملا رئيسيا من عوامل الانتاج، لذا تكون التجـــارة فى العـــادة جزءا مكملا للدراســـات فى الجغـــرافيا الاقتصادية حيث تظهر العـــلاقات المتبادلة بين الاقـــاليم الاقتصادية المختلفة سواء على مستوى الدول أو القارات •

**٣ ـ الاستهـــلاك : Consumption**

يمثل استهلاك السلع والخدمات المرحلة الاخيرة من مراحل النشاط الاقتصادى ، وللاستهلاك أشكال عدة نوجزها فيما يلى :

ـ استهلاك يقضى على السلع بسرعة كبيرة وبشكل مباشر مثل أكل

---

(١٧) Alexander, J., Op. Cit., P. 6.

المواد الغـذائية المختلفة ، وحرق الفحـم ، واستهلاك زيت البترول ومشتقاته •

ـ استهلاك يقضى على السلع بشكل تدريجى مثل ارتداء المـلابس بأنواعها وأشكالها المتعددة ، وقيادة المركبات الالية المختلفة ، واستغلال الادوات الكهربائية والاثاث •

ـ استهلاك لا يقضى على السلع ـ زيارة المناطق الاثرية ، ارتياد المشاتى والمصايف ، ومزاولة هواية التزحلق على الجليد أو الماء •

وبدأت دراسة هذا القسم من أقسام النشـاط الاقتصادى بمفرده فى الجغرافيا الاقتصادية على نطاق واسع،علما بأنه ـ أى الاستهلاك ـ يمثل ميدانا لدراسة العديد من العلوم الاقتصادية •

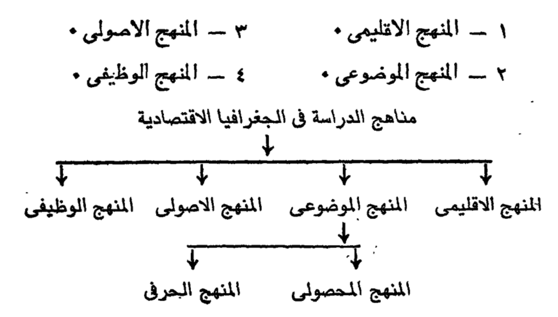
**مناهج الدراسة فى الجغرافيا الاقتصادية**

اختلف دارسو الجغرافيا الاقتصادية فى تحديد مناهج الدراسة فيها لتعدد موضوعاتها وتشعبها واعتمادها على الكثير من دراسات العـلوم الاخـرى ، فالبعض يميل الى دراستها على أسـاس اقليمى أى تركيز الدراسة على أقاليم اقتصادية قد تكون اقاليم صناعية أو تعدينية ، أو نطاقات زراعية «كنطـاق القمح فى كل من الولايات المتحـدة الامريكية وكندا والارجنتين ، ونطاق القطن فى الولايات المتحدة الامريكية أو فى أرض الجزيرة بالسودان» وتهدف مثل هذه الدراسة الى اظهار شخصية كل اقليم وابراز الفروق والاختلافات التى تميزه عن غيره من الاقاليم، مع تتبع العلاقات المتبادلة بينها • بينما يرى البعض الاخر دراستها على أساس الحرف الانتاجية أى دراسة حرف الجمع والالتقاط ، الصـيد البرى ، الصيـد البحـرى ، الرعى ، الزراعة ، الصناعة ، التعدين ، الخدمات ، فى حين يرى فريق ثالث دراستها على أساس محصولى أى دراسة محـاصيل زراعية كالقطن والقمح وقصب السـكر والمطاط ، أو موارد معدنية كالفحم والحديد والنحاس وزيت البترول ، وهناك فريق

رابع يدرسها على أساس تحليل العوامل الجغرافية المختلفة التى تؤثر فى الانتاج الاقتصادى أيا كان نوعه ، والحقيقة التى يجب ألا تغيب عن أذهاننا أن تعدد مناهج الدراسة فى الجغرافيا الاقتصادية لا يعتبر تخبطا أو اختلافا فى تقييم المادة العلمية لهذا الفرع من الدراسات الجغرافية وانما يعد تعبيرا عن تعدد وجهات نظر الدارسين وتباينا للزوايا التى يمكن من خلالها دراسة موضوعا من موضوعاتها ، وليس من شك أن فى ذلك اثراء للعلم ، واتساع لشهرته ومجال تأثيره ، واغراء للكتابة فى موضوعاته المتعددة •

واستنادا الى كتاب World Economic Geography - Show E. وكتاب A Geography of World Economy - Boesch, H. (١٨) يمكن تقسيم مناهج الدراسة فى الجغرافيا الاقتصادية الى أربعة مناهج رئيسية :

١ — المنهج الاقليمى • ٣ — المنهج الاصولى •
٢ — المنهج الموضوعى • ٤ — المنهج الوظيفى •




١ — المنهج الاقليمى **The Regional Approach**

يمكن تبعا لهذا المنهج تقسيم دولة ما أو قارة من القارات أو العالم بأكمله الى أقاليم اقتصادية متميزة كوادى النيل أو دلتاه أو شبه جزيرة

---

(١٨) Boesch. H. Geography of World Economy London, 1964.

سيناء أو نطاق البحيرات الشمالية فى مصر مثلا أو الاقليم الاستوائى أو الاقليم شبه الجاف فى قارة افريقيا ، أو اقليم الشرق الاوسط أو غرب أوربا أو جنوب شرق آسيا • ثم تتركز الدراســة بعد ذلك على توزيع السكان وعلاقة ذلك بتوزيع الانشطة الاقتصادية ، وأثر العوامل الجغــرافية المختلفة فى الانتــاج ، ونوعية الانتــاج ، ومدى التكامل اقتصاديا ، والعلاقات المتبادلة بين الاقليم قيد البحث وغيره من الاقاليم الاخرى ، أى أن هذه الدراسة تهدف الى اعطاء صورة واضحة وكاملة عن النشاط الاقتصادى فى اقليم ما •

ومن عيوب هذا المنهج صعوبة تقسيم الاقاليم الاقتصادية ، وتباين الاسس الجغرافية التى يعتمد عليها فى هذا التقسيم ، وعــدم وضوح وتباين معظمها ، فحدود الاقاليم الاقتصــادية قد تكون طبيعية تتعلق بمظاهر السطح أو بالمناخ أو بالنبات ، وقد تكون بشرية تختص بنظام جمركى خاص أو بثقافة معينة أو بعقيدة محددة ، ولكن الســائد عند تحديد الاقاليم الاقتصادية اتخاذ الاسس الطبيعية وخاصة المناخية منها أساسا للتقسيم وبصفة خاصة عند دراسة مناطق الانتاج الزراعى مما يزيد صعوبة التحديد الدقيق الواضح لوجود مناطق انتقالية تفصل بين الاقاليم المناخية والنباتية ، فالحدود مثلا بين نطاق تربية الماشية ونطاق تربية الاغنام والماعز فى اقليم الاستبس بالاتحاد السوفيتى فى حدود يصعب تحديدها بدقة لوجود مناطق انتقالية تجمع بين سمات النطاقين شأنها فى ذلك شأن الحد الفــاصل بين نطاق الذرة ونطــاق الالبان فى الولايات المتحدة الامريكية ، وعلى العكس من ذلك يمكن تعيين الحــد الفاصل بين الاقليم الزراعى فى وادى النيل ودلتاه والاقاليم الصحراوية المجاورة بسهولة كبيرة •

وتتعدد العوامل الجغــرافية التى تؤثر فى النشــاط الاقتصادى فى الاقليم الاقتصادى الواحد تبعا لنوع النشاط ، فالمناخ يتحكم أساسا فى النشاط الزراعى والرعوى والغابى ، والتركيب الجيولوجى يتحــكم فى النشاط التعدينى ، والعوامل الاقتصادية تؤثر بدرجة كبيرة فى النشاط

الصناعى ، لذلك فعند دراسة النشاط الزراعى فى اقليم اقتصادى معين يستعين الباحث بالمناخ لتحديد النطاقات الزراعية بينما لا يستطيع الاعتماد على نفس العامل ــ المناخ ــ عند تحديد النطاقات الصناعية ، لذا يفضل عدد كبير من الكتاب عند اتباع المنهج الاقليمى فى الدراسة وخاصة عند دراسة الاقاليم الاقتصادية الكبرى فى العالم قصر دراستهم على نوع واحد من النشاط الاقتصادى .

وليس من شك فى أن اتجاه دول العالم الى خلق تكتلات اقتصادية مثل السوق الاوربية المشتركة ، ومجلس التعاون الاقتصادى المتبادل لدول أوربا الاشتراكية (الكوميكون) ، والمنظمة الاوربية للتجارة الحرة ، والسوق المشتركة لدول أمريكا الوسطى ، ومنطقة التجارة الحرة لدول أمريكا اللاتينية ، والاتحاد الجمركى والاقتصادى لافريقيا الوسطى ، مجلس التعاون لدول الخليج العربية قد أعطى لهذا المنهج من مناهج الدراسة فى الجغرافيا الاقتصادية أهمية خاصة لقدرته على ابراز البنيان الاقتصادى لهذه التكتلات واظهار مدى تكامل كل منها ، وتتبع العلاقات المتبادلة بينها لتوضيح حجم هذه العلاقات ونوعيتها ومستقبلها .

٢ ــ المنهج الموضوعى The Topical Approach

يمكن تقسيم هذا المنهج الى منهجين فرعيين هما :

أ ) المنهج المحصولى .

ب) المنهج الحرفى .

أ ) المنهج المحصولى : The Commodity Approach

يتناول هذا المنهج دراسة الغلات الزراعية أو الموارد المعدنية المختلفة ، ويبدأ بتعريف الغلة وتتبع تاريخ معرفتها وموطنها الاصلى وتطور استخدامها وتحديد طبيعتها والعوامل الجغرافية المختلفة اللازم توافرها لانتاجها ، وتطبق هذه العوامل على جهات العالم لمعرفة أصلحها لانتاج هذه الغلة ، ثم يبين المناطق التى تنتجها وتلك التى لا تنتجها مع

تتبع أسباب ذلك ، ثم يوضح بعد ذلك ظروف انتاج الغلة فى كل منطقة على حدة مبرزا دور كل منها فى الانتـاج مع توضيح مراحل الانتـاج والنقل والاستهلاك ، وتحديد المناطق الرئيسية المنتجة لها فى العالم •

ويجمل Show هذا المنهج فى الاجابة على الاسئلة التالية :(١٩)

ــ أين يمكن أن تنتج الغلة وتسوق وتستهلك ؟

ــ أين تنتج فعلا وتسوق وتستهلك ؟

ــ كيف تنتج وتسوق وتستهلك ؟

ويعد هذا المنهج أكثر مناهج الدراسة فى الجغرافيا الاقتصـادية استخداما وشيوعا لوضوح تقسيماته وسهولتها •

ب) المنهج الحـرفى : The Activity Approach

يشبه المنهج السابق الى حـد كبير ، وتتركز دراسته على الحرف الانتـاجية التى تشمل الجمـع والالتقـاط والصيد والرعى والزراعة والتعدين والصناعة والنقل والتجارة والخدمات المختلفة ، وقد دفعت العلاقة المتبادلة بين البيئة الطبيعية والحـرف الانتاجية المختلفة التى يحصل الانسان بواسطتها على حاجياته من الطبيعة الباحثين الى تتبع هذه العلاقة وتحليلها ، فالزراعة مثلا لكى يزاولها الانسان فى أى مكان على سطح الارض لابد من توافر عدد من العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية ، وعلى دارسى الجغرافيا الاقتصادية تتبع هـذه العوامل ، وتحديد أنماط الزراعة المختلفة واظهار دورها فى البنيان الاقتصادى •

وجدير بالذكر أن هذا المنهج أشمل من المنهج السابق رغم تشابههما الى حد كبير ، اذ يمكن عند دراسة حـرفة الزراعة التعـرض لدراسة

---

(١٩) Show, E., Op. Cit., P. 7.

محاصيل زراعية متباينة ، كما يمكن ذكر معادن متعددة عند دراسة حرفة التعدين ، ويجنب اتباع هذا المنهج تكرار ذكر الحقائق المتشابهة فى الاقاليم الاقتصادية كما يحدث عند اتباع المنهج الاقليمى •

وقد سبق أن ذكرنا أن الجغرافيا الاقتصادية تقسم الحرف الانتاجية الى ثلاثة أقسام رئيسية تشمل الحرف الاولية (الجمع والالتقاط والصيد وقطع الاشجار والزراعة والتعدين) ، وحرف المرتبة الثانية (حرف تحويلية) وحرف المرتبة الثالثة (خدمات النقل والتجارة والتأمين والطب والبيوت المالية ••• الخ) •

٣ ـ المنهج الاصولى : The Principle Approach

تتركز الدراسة تبعا لهذا المنهج على العوامل الجغرافية المتعددة التى تؤثر فى نواحى الانتاج المختلفة ، ومن هذه العوامل أو القوانين الاقتصادية كما يطلق عليها أحيانا(٢٠) نذكر ما يلى :

ـ عناصر البيئة الطبيعية التى تضم توزيع اليابس والماء ، والموقع الجغرافى ومظاهر السطح والمناخ ومصادر المياه والتربة والنبات ، وهى عوامل تضع حدودا واضحة للنطاقات التى يمكن للانسان المعيشة فيها ومزاولة حرفه الانتاجية •

ـ العوامل البشرية وخاصة أعداد السكان وتوزيعهم الجغرافى ومستواهم الحضارى والفنى ، وهى عوامل لها دور مباشر فى تحديد نوعية الانتاج الاقتصادى ومستواه وكميته فى أقاليم دون غيرها حتى ولو تشابهت بيئاتها الطبيعية •

---

(٢٠) أ ـ محمد فاتح عقيل وفؤاد الصقار ، المرجع السابق ، ص ٣٤ ـ ٣٥ •

ب ـ نصر السيد نصر ، قواعد الجغرافيا الاقتصادية ، الطبعة الرابعة ، القاهرة ، ١٩٦٤ ، ص ٢٥ ـ ٢٦ •

ـ تحدد الحالة التى توجد عليها الموارد المعدنية طريقة استخراج من باطن الارض ، فاذا كانت قريبة من سطح الارض تستخدم طريقة الفتحات المكشوفة أو طريقة التعدين السطحى ، واذا كانت بعيدة عن سطح الارض تستخدم طريقة التعدين الجوفى ، كما قد تستخدم أحيانا طريقة التحجير ... ، • وهذا يحدد بدوره حجم تكلفة الانتاج ومدى ربحيته ومستوى عمره التقديرى •

وقلما يتبع هذا المنهج بمفرده فى دراسات الجغرافيا الاقتصادية ، بل يكون عادة مقدمة لهذه الدراسات حيث توضح العوامل الطبيعية والبشرية والاقتصادية التى تؤثر فى الانتاج ، وتظهر عوامل توطن بعض الانشطة الاقتصادية فى مناطق محددة ، لذا يكاد لا يخلو مؤلف فى الجغرافيا الاقتصادية من هذا المنهج الاصولى •

٤ ـ المنهج الوظيفى The Functional Approach

يعد أحدث مناهج الدراسة فى الجغرافيا الاقتصادية ، وهو يهدف الى دراسة التركيب الوظيفى للنشاط الاقتصادى الذى يختلف من مجتمع لاخر ، ومن فترة لاخرى تبعا لتباين العامل البشرى للتطور التاريخى ؛ فوظيفتى الانتاج والاستهلاك فى المجتمعات الزراعية البسيطة أو المتخلفة والتى يهدف النشاط داخلها الى الاكتفاء ذاتيا تتسمان بالبساطة وعدم التعقيد لعدم ارتباطهما بوظائف انتاجية أخرى ، بينما تتعقد الوظائف الاقتصادية (الانتاج والتجارة والتسويق) ويزداد ترابطهما فى المجتمعات الزراعية التى تصدر انتاجها أو جزءا منه الى الاسواق العالمية ، كما يتباين تعقد الوظائف الاقتصادية وترابطها من مجتمع لاخر فهى فى المجتمعات الزراعية أقل منها فى المجتمعات الصناعية بصفة عامة •

ويتكون التركيب الوظيفى لاى نشاط اقتصادى من ثلاثة عناصر رئيسية :

ـ نظام ملكية وحدة الانتاج ، وتختلف وظيفة الوحدة الانتاجية تبعا لكل من التطور التاريخى والاختلاف المكانى ، فبعد تولى محمد على حكم مصر عام ١٨٠٥ لم يكن للملكية الزراعية الفردية فى مصر أى وظيفة فى البنيان الاقتصادى الزراعى للبلاد لاستيلائه على كل الاراضى الزراعية فى مصر التى أصبحت التزاما ضخما له ولاتباعه وأقاربه ، وفى معظم المجتمعات الزراعية المتقدمة ـ عدا المجتمعات الشيوعية ـ تنتشر الملكية الفردية للاراضى الزراعية فى حين يختفى هذا النوع من الملكية الزراعية فى المجتمعات القبلية حيث تسود الملكية على مستوى العشيرة أو القبيلة .

ـ أدوات الانتاج ، وهل هى بسيطة غير معقدة أم آلية متطورة .

ـ مستوى عمل الفرد ، ويختلف هذا المستوى من مجتمع الى آخر ففى المجتمعات الزراعية البسيطة والكثيفة التى يهدف انتاجها الى سد الاحتياجات المحلية يعمل الفرد على مستوى مزرعته الخاصة بينما يعمل الفرد فى المجتمعات القبلية المختلفة على مستوى الجماعة أو العشيرة أو القبيلة ، وفى الحالتين فمستوى عمل الفرد بسيط وغير مرتبط بوظائف انتاجية أخرى ، وعلى العكس من ذلك يلاحظ تعدد مستويات عمل الافراد فى المجتمعات الزراعية المتقدمة التى يدخل جزءا من انتاجها السوق العالمية وذلك لارتباط عملية الانتاج فى هذه الحالات بعمليات أخرى تتعلق بالنقل والتسويق والاستهلاك .

ولتوضيح ما سبق نذكر أن المنهج الوظيفى لجغرافية الزراعة مثلا يشتمل على ما يأتى :

١ ـ دراسة مستوى وحدات الانتاج : وتتمثل وحدات الانتاج هنا فى المزارع التى تدرس مهما كانت مساحتها من زاويتين :

ـ الايدى العاملة بها سواء كانت تتمثل فى المالك وأسرته وذلك فى

المزارع صغيرة المساحة ، أو فى العمال الزراعيين فى المزارع كبيرة المساحة •

ـ مستوى أدوات الانتاج بها ، وهل هى بسيطة غير متطورة ؟ أم آلية متقدمة ؟ ومن الطبيعى أن ترتبط الآلات البسيطة بالمزارع الصغيرة المتخلفة التى تتسم ببساطة وظيفتها الانتاجية وعدم ارتباطها بوظائف انتاجية أخرى ، وعلى العكس من ذلك تتعدد الوظائف الانتاجية للمزارع الكبيرة المتقدمة التى يسود فيها استخدام الآلات الزراعية المتطورة •

٢ ـ دراسة أسواق تصريف الانتاج الزراعى المحلية ، وتحديد الظهير الزراعى للمدن الكبرى الذى يحدده عدة أسس أهمها العلاقة بين الانسان والارض وحجم الحيازات الزراعية والحركة اليومية للعمال ونمط استغلال الارض •

٣ ـ تحديد دور الانتاج الزراعى فى بناء الاقتصاد القومى ، وطبيعى أن هذا الدور لا يتوقف فقط على مستوى الزراعة ، وانما تلعب الموارد الطبيعية والانشطة الاقتصادية الاخرى دورا كبيرا فى ذلك •

٤ ـ دراسة التجارة الدولية للمنتجات الزراعية ، اذا بلغ المجتمع مستوى الانتاج للتصدير الى الاسواق الخارجية فان وظيفة الانتاج هنا تزداد تعقيدا لارتباطها بالعديد من العوامل الاخرى الخارجة عن ارادة المجتمع المنتج •

# الفصل الثانى

## مـــــوارد الثـــــروة

- تعـــــريفها
- اقســـــامها
- تقسيم الموارد على أساس توزيعها الجغرافى
- تقسيم الموارد على أساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار
- تقسيم الموارد على أساس طبيعة تكوينها

يخلق الانسان قيمة الاشياء ويعطى وجودها أهمية ، فالبيئة الطبيعية بعناصرها المختلفة لا قيمة لها ولا أهمية بدون الانسان الذى يحول عناصرها الى موارد طبيعية تستغل فى اشباع حاجياته وتحقيق رغباته ، لذلك يعرف Zimmermann E. الموارد بأنها العملية أو الوظيفة التى يباشرها الانسان لسد حاجة من حاجياته[1] ولا يمكن أن نعتبر أى عنصر من عناصر البيئة مورد طبيعى — مصدر للثروة أو الانتاج — الا اذا كان له فائدة فى بلوغ غاية من غايات الانسان ، فعملية الانتاج تعتمد على استغلال الانسان للموارد الطبيعية ، ولتفسير ذلك نذكر أن التربة ومياه النيل فى مصر لم تكون موارد طبيعية رغم وجودهما الا بعد معرفة الانسان هنا للزراعة ، أما قبل ذلك فكانت تعتبر مصادر كامنة لعملية الانتاج الزراعى •

لذلك تعرف الموارد الطبيعية بأنها منح الطبيعة للانسان من صخور ومعادن وطاقة وتربة وماء وحيوان ونبات طبيعى ، واستغلال الانسان لهذه الموارد الطبيعية يعطيها قيمة وأهمية لذا تتحول الى موارد اقتصادية ، فقبل اكتشاف زيت البترول فى المنطقة العربية كان مصدرا للثروة كامنا فى باطن الارض وعندما اكتشفه الانسان العربى أصبح موردا طبيعيا ولكن عندما استغله بالفعل تحول وأصبح مورد اقتصادى•

ويجب أن نفرق بين الموارد الطبيعية الاقتصادية ، والموارد الطبيعية غير الاقتصادية ، اذ يقصد بالتعبير الاول كل الموارد التى يمكن تحويلها بشكل مباشر الى موارد اقتصادية كالغابات والصخور والمعادن والاسماك والحيوانات البرية ، أما الموارد الطبيعية غير الاقتصادية فتشمل العوامل الطبيعية المؤثرة فى عمليات الانتاج الزراعى كالمناخ والتربة والماء •

---

(١) Zimmermann, E. W., Resources and Industries, N. Y., 1951,P. 7.

وليست كل الموارد الاقتصادية طبيعية فى الاساس ، فهناك الموارد البشرية التى يمكن تقسيمها الى قسمين :

ـ الموارد البشرية ، ويقصد بها الانسان كعامل من عوامل الانتاج الاقتصادى ، فهو الذى أعطى لعناصر البيئة الطبيعية أهميتها فأصبحت موارد تستغل لاشباع حاجياته وتحقيق رغباته المتعددة .

ـ الموارد الحضارية ، ويقصد بها معرفة الانسان(٢) وآلاته وتنظيماته وابتكاراته فى مجالات الانتاج المختلفة ، وتقدمه الحضارى الذى زاد من قدرته على استغلال الموارد الطبيعية . ففى أولى مراحل التطور البشرى كان الغذاء يمثل أول مطلب الانسان ، لذلك جمع ثمار النباتات والتقط بعض أنواع الاعشاب الصالحة للغذاء ، وعرف النار وبنى مسكن أو مأوى خاص ، ثم تعلم صنع الآلات البسيطة من أغصان الاشجار والاحجار وصيد الحيوانات البرية ثم استئناسها وأخيرا تربيتها ، كما تعلم فلاحة الارض وزراعتها ، وعرف استخدام المعادن وخاصة القريبة من سطح الارض والتى تتركز فى عروق ترتفع فيها نسبة الفلز ، وكانت الطاقة الاساسية المستغلة فى تلك العمليات الانتاجية البسيطة تتمثل فى جهد الانسان والحيوان ، ثم مع تقدمه الحضارى استطاع استخدام الرياح والمياه فى توليد الطاقة مما قلل من جهد الانسان ، وهذا أعطاه الفرصة لاستغلال جزء من قدراته فى ابتكار أساليب جديدة فى الحياة مكنته من تطوير منتجاته بحيث تتلاءم واحتياجاته المتعددة ، فاستطاع مثلا استخدام السبائك عن طريق خلط المعادن المختلفة للحصول على سبيكة ذات مميزات خاصة ، كما ساعد ازدياد أعداد البشر باطراد وتقدمهم فى صناعة الآلات على تطوير العمليات الانتاجية المختلفة سواء فى البحر أو على سطح الارض حيث تطورت زراعاته وتعددت محاصيله ، كما استطاع توسيع عمليات بحثه

(٢) (يعتبر Zimmermann, E.) المعرفة أهم الموارد الحضارية وأعظمها أثرا على الاطلاق لذلك أطلق عليها أم الموارد بمختلف اقسامها ، انظر المرجع السابق ، ص ١٠ .

عن الخامات المعدنية البعيدة عن سطح الارض مما مكنه فى النهـاية من اكتشاف معادن جديدة لم يكن يعرفها من قبل ، ولقد كان تقدمه فى مجال التعدين وخاصة فى أواخر القرن الثامن عشر عندما اكتشف قوة البخار التى كانت بداية للثورة الصناعية أساسا دفعه الى التقدم بخطى سريعة فى ميدان للصناعة التى تعـددت أقسامها بشكل كبير لتلائم احتياجات الانسان المختلفة وتساير تقدمه وتسـاعده على المضى قدما فى السلم الحضارى ، ولازال تطور الانسان الحضارى وتعدد ابتكاراته وقدراته يمكنه من اكتشاف الجديد فى البيئة الطبيعية ، ولعل من أحدث اكتشافاته معادن الطاقة النووية كاليورانيوم والراديوم التى مكنته من البـدء فى استغلال هـذه الطاقة الهائلة وتسخيرها لخـدمة الانسان ، ومثل هذه المعادن كانت تمثل مصادر للثروة موجودة فى باطن الارض ولم تصبح موارد الا بعد اكتشافها مؤخرا •

يتضح من العرض السابق أن تقدم الانسان وتطوره انما يتوقف أساسا على الموارد الطبيعية وعلى المصـادر الكامنة فى الطبيعة والتى يتوقف اكتشافها واستغلالها على مدى مهارة الانسان وتقدمه الحضارى، وعمـوما يمكن القول بأن الانسـان استطاع استغـلال قدرته العقلية وامتيازه الطبيعى فى تطوير انشطته الانتاجية بحيث مكنته من استغلال منح الطبيعة من صخور ومعادن وطاقة وتربة وماء وحيوان ونبات طبيعى لاشباع حاجياته المتعددة •

ولم يتوقف جهد الانسان عند حد استغلاله منح الطبيعة بل تعداه الى اثراء هذه الموارد الطبيعية ــ يستثنى من ذلك الموارد المعدنية التى لا يستطيع الانسان تنميتها لانها لا تتجدد لذلك يرى الدكتور نصر أنها هى الجديرة حقا بأن تسمى بالموارد الطبيعية(٣) ــ فاستطاع توسيع

(٣) نصر السيد نصر ، قـواعد الجغـرافيا الاقتصـادية ، الطبعـة الرابعة ، القاهرة ، ١٩٦٤ ، ص ٣٤ •

المساحات المزروعة بقطع الغابات وتحويلها الى أراضى زراعية ، كما استطاع استصلاح مساحات كبيرة من الاراضى البور وتجفيف مساحات من المستنقعات والبحيرات واستزراع أراضيها ، كما عمل على زيادة القدرة الانتاجية للتربة الزراعية بتحسين خواصها الطبيعية والكيميائية باستخدام المخصبات المختلفة ، وقاوم الانسان القيود التى فرضتها الطبيعة فاستطاع التخلص الى حد ما من قيود العناصر المناخية باستنباط العديد من فصائل المحاصيل التى يمكن زراعتها فى الاقاليم المناخية المتباينة ، كما استطاع التخلص من السلاسل الجبلية شاهقة الارتفاع كعائق فى سبيل انتقاله من مكان لاخر عن طريق حفر الانفاق ، وأخيرا فان سد احتياجات الانسان وتحقيق رغباته المتعددة فى الحياة لا يتحقق بدون تطوير وظائفه وتعدد قدراته فى استغلال عناصر البيئة الطبيعية ، وهذا يتوقف أساسا على مستواه الحضارى ومعرفته •

ونظرا لتعدد الزوايا التى تدرس من خلالها الموارد فقد تباينت الاسس التى تقسم على أساسها ، وفيما يلى عرض لاهم هذه الاسس :

- التوزيع الجغرافى •
- القدرة على التجدد والاستمرار •
- طبيعة التكوين •
- الاصل •

**١ ـ تقسيم الموارد على أساس توزيعها الجغرافى**

يمكن تقسيم الموارد على أساس توزيعها الجغرافى الى أربعة أقسام فرعية(٤) :

---

(٤) Zimmermann, E. W., Op. Cit., PP. 81-82.




**موارد توزيعها الجغرافى كبير**

يقصد بها الموارد المنتشرة فى كل مكان على سطح الارض والتى لا توجد أى صعوبة فى سبيل الحصول عليها كعنصر الاوكسجين فى الهواء الذى يتنفسه الانسان فى كل مكان على سطح الارض بدون مجهود وبلا مقابل ، وأشعة الشمس وان كانت لا تتوافر فى أماكن معينة على سطح الارض الا فى فترات محدودة من السنة •

**موارد توزيعها الجغرافى متوسط**

وهى الموارد التى تتوافر بشكل متوسط فى أماكن واسعة على سطح الارض ، ويمثلها الاراضى الزراعية المنتشرة فى معظم دول العالم ، ومع ذلك تختلف قيمتها من مكان لاخر تبعا للعاملين التاليين :

ـ خصائصها الطبيعية والكيميائية ومدى خصوبتها ، فكلما ارتفعت خصوبة الاراضى الزراعية كلما ازدادت قيمتها والعكس صحيح •

ـ العلاقة بين الانسان والارض ، فاذا كانت الزراعة تمثل الحرفة

السائدة بين السكان وارتفعت نسبة العاملين بها الى اجمالى العـــاملين ارتفعت قيمة الارض ، بينما تقل هذه القيمة اذا كانت الزراعة تمثل حرفة ثانوية ، وترتفـــع قيمة الاراضى أيضا فى الامـــاكن التى تتسم بازدحامها بالسكان وبضيق مساحة أراضيها الزراعية كما هى الحال فى مصر والهند والصين الى حد ما ، فى حين تنخفض هذه القيمة فى الاراضى حديثـــة العمران نسبيا حيث يقل ازدحـــام السكان وتتوافر الاراضى الزراعية كما هى الحال فى كندا والارجنتين واستراليا •

### موارد توزيعها الجغرافى محدود

يمثلها بعض الموارد المعدنية التى يرتبط توزيعها الجغرافى بتكوينات جيولوجية محـــدودة الانتشـــار ، فالميكا مثلا يتركز معظم انتاجها فى الولايات المتحدة الامريكية التى يشكل متوسط انتاجها السنوى مايعادل ٧٠٪ تقريبا من جملة الانتاج العالمى ، بينما يكون انتاج الهند حوالى ٢٣٪ ، أما باقى الكمية ونسبتها ٧٪ فتتوزع على عـــدد قليل من الدول الاخرى • أما البوتاس فيقتصر توزيعه أيضا على عدد محدود من دول العالم حيث ينتج الاتحاد السوفيتى ما يوازى ٢٦٪ من انتاج العالم ، يليه كندا (٢٠٪) ، المانيا الشرقية (١٣٪) ، المانيـــا الغربية (١٢٪) ، والولايات المتحدة الامريكية (١٠٪) أى أن هذه الدول الخمس تنتج أكثر من ٨٠٪ من اجمالى انتاج العالم من البوتاس ، أما باقى الكميـــة ونسبتها ٢٠٪ تقريبا فتتوزع على عدد محدود من دول العالم ، ومعدن التيتانيوم توزيعه الجغرافى محدود اذ تنتجه حوالى سبع دول رئيسية يبلغ متوسط انتـــاجها السنوى ٩٧٪ من اجمالى انتاج العـــالم ، هذه الدول هى الولايات المتحدة الامريكية (٣٥٪) ، استراليا (٢١٪) ، كندا (١٨٪) النرويج (١١٪) ، ماليزيا (٥٪) ، فنلندا (٥٪) ، أسبانيا (٢٪) •

### موارد توزيعها الجغرافى محدود جدا

وهى الموارد التى يكاد يتركز توزيعها الجغرافى فى مكان واحد على سطح الارض ، ويمثل النيكل هذا القسم من الموارد ، اذ انتجت كنـــدا وحدها عام ١٩٦٠ أكثر من ٨٥٪ من اجمالى انتاج العالم من هذا المعدن ،

علما بأن انتاجها شكل بعد ذلك ثلث انتاج العالم تقريبا ، ويستخرج معظم الانتاج الكندى من منطقة واحدة هى منطقة سد برى Sudberry شمال بحيرة هورن فى ولاية أونتاريو ، وكما ذكرنا انخفضت نسبة الانتاج الكندى من النيكل بعد عام ١٩٦٠ رغم عظم الكميات المنتجة لاكتشاف كميــات كبيرة منه فى جهات أخــرى وخاصة فى الاتحــاد السوفيتى ونيو كلدونيا واستراليا •

وقد أدى تباين التوزيع الجغرافى للموارد على سطح الارض الى اختلاف توزيع الانسان ، والى تعدد أنشطته الاقتصادية ، والى نشاط حركة التجارة الدولية للمعادن •

**٢ ـ تقسيم الموارد على اساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار :**

ويمكن تقسيم المــوارد على أســاس مدى قــدرتها على التجدد والاستمرار الى قسمين رئيسيين :

ـ موارد متجددة • ـ موارد لا تتجدد •

تقسيم الموارد على أساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار

- موارد متجددة
  - لطبيعتها الخاصة
    - ـ عنصر الاوكسجين فى الهواء
  - لتنظيم الانسان عمليات استغلالها
    - ـ المــاء
    - ـ التربة
    - ـ الموارد الحيوانية
    - ـ الموارد الغابية
- موارد غير متجددة
  - قابلة للنفاذ لاهمال الانسان واسرافه فى استغلالها
    - ـ التربة
    - ـ انقراض بعض أنواع الاسمــاك
  - لطبيعتها الخاصة كالموارد المعدنية

## المـوارد المتجـددة

يقصد بها الموارد التى لا تنفذ حيث تتجدد باستمرار اما لطبيعتها الخاصة كالاوكسجين فى الهواء ، واما لتنظيم الانسان عمليات استغلالها كالماء والتربة والموارد الحيوانية والموارد الغابية ، فالانسان يعمل مثلا على مقاومة تعرية التربة بوسائل عدة منها تشجـير السفوح واقـامة المدرجات الجبلية واتباع طريقة الحرث الكنتورية وتنظيم عمليات الرعى على السفوح ، كما يحاول المحافظة على خصوبة التربة بوسائل مختلفة أهمها اتباع دورات زراعية منظمة واستخدام المخصبات المختلفة لتحسين خواصها ، وبالمثل يعمـل الانسان على تنمية كل من الموارد الحيوانية بتنظيم عمليات صيد الحيوانات البرية والاسـماك ، والموارد الغابية باتباع سياسات خاصة بعمليات قطع الاشجار ومكافحة الامراض التى تصيبها واعادة تشجير المناطق التى قطعت اشجارها، بالاضافة الى حماية هذه الثروة من أخطار الحريق بانشاء فرق خاصة لمقاومة الحرائق •

وقد يعمل الانسان على تجـديد الموارد الطبيعيـة وتنميتها لتسد احتياجاته المتطورة منها ، مثـال ذلك شجرة المطاط الطبيعية المعروفة باسم الهيفاء Hevea والتى كانت تنمو بريا فى حوض الامزون بأمريكا اللاتينية ، اذ كان يحصل منها سكان المنطقة من الهنود الحمر على مادة المطاط لسنوات طويلة ، وقد ظلت استخدامات هذه المادة محدودة جدا حتى تمكن العالم Charles Goodyear عام ١٨٣٩ من التوصل الى عملية كبرتة المطاط Vulcanization مما مكنمن استخدامهفىالعديد من احتياجات الانسان فى المجالات المختلفة ، لذلك ازدادت الحاجه الى هـذا المـورد الطبيعى الذى أصبح انتاج حوضالامزون منه غير كاف وباهظ التكاليف لكثافة الغطاء الغابى وانتشـار الاوبئـة والامراض وبدائية الاساليب المستخدمة فى الانتاج وعدم خبرة الاهالى بالطريقة الصحيحة لتشريط الاشجار وجمع العصارة والبعد عن أسواق الاستهلاك الرئيسية ، لذلك نقلت زراعته الى مناطق أخرى فى العالم وخاصة الى جنوب شرق آسيا حيث الظروف البشرية والاقتصادية اكثر ملائمة لانتاجه مما أدى الى

زيادة كمية المطاط التى تنتجها هذه المنطقة التى اصبحت تمثل مركز الثقل الرئيسى فى انتاج المطاط على مستوى العالم ، بينما تضاءل دور حوض الامزون فى انتاج هذه السلعة الهامة •

وهناك مثال آخر لتنمية الانسان لمورد طبيعى واستغلاله ليفى بغاياته الاخذة فى التطور ، فخامات الحديد فى منطقة ميناس جراس Minas Grais بالبرازيل تعد من أكبر الكميات الاحتياطية التى تتركز فى منطقة واحدة على سطح الارض ، وكانت هذه الخامات معروفة منذ زمن بعيد ولكن لم تستغل الا بعد فترة طويلة (٥) ويرجع تأخر استغلال الانسان لهذا المورد الطبيعى الى عدة أسباب أهمها :

— موقعها فى الاجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن النطاق الساحلى حيث تتركز خطوط النقل والمواصلات والمحلات العمرانية الرئيسية •

— عدم وجود حقول للفحم قريبة من موقع خامات الحديد •

— عدم توافر الخبرة الفنية ورؤوس الاموال اللازمة •

ومع ازدياد الطلب على خامات الحديد لسد حاجة الصناعات المختلفة التى تكون أساس المدنية الحديثة ، سارعت البرازيل للمشاركة فى هذا الميدان بمعاونة الخبرات ورؤوس الاموال الامريكية مما مكنها من استغلال هذا المورد الطبيعى الذى عرفته منذ عشرات السنين •

## الموارد غير المتجددة

وهى الموارد القابلة للنفاذ أما لاهمال الانسان واسرافه فى استغلالها، واما لانها لا تتجدد بطبيعتها ، وتتمثل الموارد القابلة للنفاذ لاهمال الانسان واسرافه فى الموارد التى منحته الطبيعة اياها ثم أسرف فى

---

(٥) Zimmermann, E. W., Op. Cit., P. 14.

استغلالها لسد حاجياته منها بأنانية مطلقة ودون أن يضع فى اعتباره احتياجات الاجيال القادمة منها ، ولكن مع تقدم معرفة الانسان وتطوره علميا استطاع تلافى مثل هذه الاخطاء ، فتعرية التربة من مساحات واسعة على سطح الارض ترجع الى عدة أخطاء ارتكبها الانسان ، منها اتباعه أساليب خاطئة فى الزراعة ، وعدم تنظيم العمليات الزراعية ، واسرافه فى قطع الغابات وتوسعه فى تربية الحيوانات بشكل يفوق طاقة المراعى الطبيعية ، كما أن اسراف الانسان فى صيد بعض أنواع الكائنات البحرية كالحيتان هدد بانقراضها مما يحرم الاجيـال القادمة من هـذا المورد الحيوى . أما النوع الثانى من الموارد فهى التى لا يستطيع الانسان المحافظة عليها وتنميتها لانها لا تتجدد ، بل أن استغلالها يعنى تدميرها تماما كاستغلال زيت البترول أو رواسب الفحم ، لذا فالانسان الذى خلق قيمة للعناصر الطبيعية هو أيضا مدمرها .

وتتمثل الموارد غير المتجددة أساسا فى الموارد المعدنية التى تعتمد عليها الحضارة البشرية المعاصرة لذلك علت أصوات تحذر الانسان من أن الموارد المعدنية المخزونة فى الطبيعة لا تكفى الا لفترات محدودة ، لذا يجب تنظيم استغلالها ، فخامات الحديد المعروفة مثلا فى الوقت الحاضر لا تكفى حاجة الاسواق العالمية بمعدل استهلاكها الحالى الا لمدة مائتى عام ، كما أن احتياطى معدن النحاس فى العالم سيغطى الاحتياجات العالمية بمعدل الاستهلاك الحالى لمدة لا تزيد على ٤٥ عاما ، وكميات الرصاص المعروفة فى العالم حاليا ستكفى حاجة الاستهلاك العالمى بمعدل استهلاكه الحالى لمدة ٣٣ عاما فقط ، ومع ذلك فليس هناك ما يدعو الى الخوف على مستقبل الحضارة البشرية المعتمدة أساسا على الموارد المعـدنية ، فلا زالت هناك أماكن واسعة من سطح الارض لم يتم مسحها جيولوجيـا والمؤكد ان بعض طبقاتها تحتـوى على عدة موارد معـدنية ، وكثيرا ما يكتشف الانســان مناجم جـديدة للمعادن المختلفة ، كما يستحدث أساليب مبتكرة فى العمليات الانتـاجية مما يزيد من منفعة المنتجـات وكمياتها ، كما استطاع الانسان اعادة استعمال بعض المعادن الخردة عن

طريق صهرها وإعادة تشكيلها مرة أخرى وإن كانت مثل هذه المعادن تفقد جزءا من وزنها فالحديد الخردة مثلا يفقد ٣٠٪ من وزنه بعد صهره وإعادة تشكيله ، بينما تصل هذه النسبة الى ٨٠٪ للقصدير .

والمؤكد أن هناك معادن كثيرة فى القشرة الارضية لم يستخلصها الإنسان من خاماتها بعد ، ومع تقدمه الحضارى والفنى سيتمكن من استخلاصها ، كما سيتمكن من كشف معادن جديدة غير معروفة فى الوقت الحاضر بدليل أنه اكتشف فى الاونة الاخيرة معادن جديدة لم تكن معروفة من قبل كاليورانيوم .

٣ ـ تقسيم الموارد على أساس طبيعة تكوينها

يمكن تقسيم الموارد الطبيعية حسب طبيعة تكوينها الى قسمين رئيسين :

تقسيم الموارد الطبيعية حسب طبيعة تكوينها

| موارد عضوية | موارد غير عضوية | موارد تضم عناصر عضوية وأخرى غير عضوية كالتربة |
|---|---|---|
| ـ الموارد النباتية | ـ الصخور | |
| ـ الموارد الحيوانية | ـ مواد القشرة الارضية كالملح والبوتاسيوم | |
| ـ زيت البترول | ـ معظم الموارد المعدنية | |
| ـ رواسب الفحم | ـ الاوكسجين والنيتروجين فى الهواء. | |

المواردالعضوية

وأهمها الموارد النباتية والحيوانية ، بالاضافة الى زيت البترول ورواسب الفحم فهما أيضا من أصل عضوى ، وهناك عناصر من الحياة

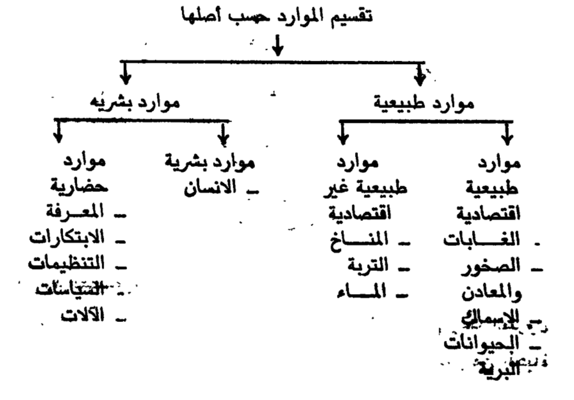
العضوية لا يمكن اعتبارها موارد طبيعية لانها لا تساعد فى العمليات الانتاجية بل تعطلها مثال ذلك الحشرات والطفيليات المختلفة والنباتات الضارة ٠

الموارد غير العضوية

وأهمها الصخور ، وما تحتويه القشرة الارضيـــة من مواد مختلفة لا يدخل فى تكوينها أى عنصر عضوى كالملح الصخرى والبوتاسيوم ، كما يضم هذا القسم العناصر الكيميائية الموجودة فى الهـــواء كالأوكسجين والنيتروجين ، بالاضافة الى معظم الموارد المعدنية ٠

ويمكن أن ندرج به القسمين الرئيسيين السابق ذكرهما من الموارد التربة التى تمثل حلقة اتصال بينهما حيث تضم مكوناتها المختلفة مواد عضـــوية وأخرى غير عضوية ٠

أما عن تقسيم الموارد على أساس الاصل فقد سبق ذكر هذا التقسيم عند دراسة كل من الموارد الطبيعية والموارد البشرية ٠



# الجزء الثانى

## العوامل المؤثرة فى الانتاج الاقتصادى

الفصل الثالث : العوامل الطبيعية

الفصل الرابع : العوامل البشرية والحضارية

سنتناول فى هذا الجزء بالدراسة والتحليل العوامل الجغرافية التى تؤثر فى الانشطة الاقتصادية المختلفة للانسان على سطـــح الارض • ولا يختلف الباحثون فى تقسيم هذه العوامل الى قسمين رئيسيين أحدهما طبيعى والاخر بشرى حتى تسهل الدراسة ويتضح دور كل عامل فى النشاط البشرى ويتحدد ثقله وأهميته ، وقد استطاع الانسان أن يغير منخصائص بعضالعوامل الطبيعية المؤثرةفىالانتاج بشكل مباشر أو غير مباشر كالتربة التى استطاعنقلها منمكانلاخر وتغييرخصائصها الطبيعية والكيمائية باضافة المخصبات المختلفة ، ومناخ المناطق الحضرية حيث تغيرت خصائص بعض عناصره اذ ارتفعت نسبة الغازات والمواد العالقة فى الهواء بفعل الادخنة المتصاعدة من مداخن المصانع والعوادم المنبعثة من المركبات المختلفة التى عملت أيضا على تغيير درجات الحرارة ، كما تغيرت الرطوبة النسبية فى بعض النطاقات التى انشىء بها شبـــكات ضخمة للرى والصرف أو أقيمت فيها السدود والخزانات المائية والبحيرات الصناعية ، لذا يرى البعض ادراج مثل هذه العوامل ضمن العوامل الثقافية فرغم أصلها الطبيعى استطاع الانسان بقدراته وأساليبه المختلفة تغيير بعض خصائصها مما أدى الى تباينها من مكان لاخر على سطح الارض •

# الفصل الثالث

## العـــــوامل الطبيعيـــة

- توزيع اليابس والماء .
- التكوين الجيولوجى .
- مظاهر السطح .
- المنـــاخ .
- مصادر المياه .
- التربة .
- الغطاء النباتى .
- الحيوان الطبيعى .

* لا زالت العلاقة المتبادلة بين الانشطة الاقتصادية المختلفة وعوامل البيئة الطبيعية تمثل أهم موضوعات الجغرافيا الاقتصادية ، فرغم قدرة الانسان الهائلة والمتطورة باستمرار على مقاومة عناصر البيئة الطبيعية والتحايل على قيودها الا أن الطبيعة لا زالت تحول دون ممارسة الانسان لبعض الانشطة الاقتصادية فى أماكن معينة بينما تساعد على مزاولة البعض الاخر فى أماكن أخرى على سطح الارض ، فمثلا لا يستطيع الانسان تربية الحيوانات وخاصة الماشية على نطاق تجارى واسع الا اذا توافرت المراعى الطبيعية التى تستطيع تنميتها ورعايتها ، كما لا يستطيع تعدين خامات الحديد فى مناطق لا توجد فيها هذه الخامات •

ورغم نجاح الانسان فى نقل زراعة بعض المحاصيل من أماكن وجودها الاصلية حيث تتوافر أمثل الظروف الطبيعية لنموها الا أن انتاج هذه المحاصيل فى الجهات المنقولة اليها أقل من مثيلتها فى أماكنها الاصلية ، كما أنها اكثر منها تكلفة ، بينما يمكن أن يحدث العكس بحيث يصبح الانتاج أكبر وأقل تكلفة فى المناطق الجديدة عنها فى الاماكن الاصلية نتيجة لعدد من العوامل البشرية والاقتصادية ، مثال ذلك المطاط الطبيعى الذى انتقل مركز ثقل انتاجه من حوض الامزون فى امريكا الجنوبية الى منطقة جنوب شرق آسيا كما سبق أن ذكرنا عند دراسة دور الانسان فى تنمية الموارد الطبيعية ، وتشمل العوامل الطبيعية قيد البحث توزيع اليابس والماء ، التكوين الجيولوجى ، مظاهر السطح ، المناخ ، مصادر المياه ، التربة ، الغطاء النباتى ، الحيوان الطبيعى •

**١ ـ توزيع اليابس والماء**

اذا تتبعنا خريطة لتوزيع اليابس والماء على سطح الكرة الارضية نخرج بالحقائق الرئيسية التالية : ( شكل رقم ١ ) •

تتركز معظم الاراضى اليابسة فى نصف الكرة الشمالية ، بينما تمتد معظم المساحات البحرية فى نصف الكرة الجنوبى •




شكل رقم (١) توزيع اليابس والماء

ـ هناك قارات تقع بأكملها تقريبا فى نصف الكرة الشمالى وهى آسيا وأوربا وأمريكا الشمالية ، بينما لا تقع قارات بأكملها فى نصف الكرة الجنوبى سوى استراليا وانتاركتيا ، فى حين تتوزع أراضى افريقيـا وأمريكا اللاتينية بين نصفى الكرة الارضية •

ـ تتقارب الاراضى اليابسة فى نصف الكرة الشمالى بينما تتباعد بشكل واضح فى نصف الكرة الجنوبى لعظم مساحة المحيطات ، وربما كان ذلك من أسباب تركز الحضارات القديمة فى نصف الكرة الشمالى حيث يسهل الاتصال بين الكتل الارضية المختلفة مما سا ساعد بدوره على انتقال الافكار والحضارات وبالتالى تطور الانسان بشكل كبير فى هـذا الجزء من الكرة الارضية •

ـ تتسم قارات أمريكا الشمـالية وأمريكا الجنـوبية وافريقيـا واستراليا بضيق أجزائها الجنوبية بشكل واضح •

ـ يلاحظ اختلاف القارات من حيث طول سواحلها البحرية بالنسبة

لمساحتها ، فيكثر تعرج سواحل قارة أوربا وتتداخل عدة أذرع بحرية فى يابس القارة مكونة خلجانا وبحارا متعددة مما كان له تأثيرا مباشرا فى مناخ القارة وبالتالى فى النشاط البشرى بها ، لذا يخدم الميل الواحد من سواحل القارة ٢٨٩ ميلا مربعا تقريبا ، بينما يبلغ هذا الرقم فى قارة آسيا حوالى ٧٣٦ ميلا مربعا وذلك لقلة تعرج سواحلها مما أدى الى عظم مساحة الاراضى القارية التى لا تصلها المؤثرات البحرية وهذا أثر بدوره على مناخ الاجزاء الداخلية من آسيا ويقل تعرج سواحل قارة افريقيا بشكل واضح لذا يخدم الميل الواحد من سواحلها نحو ١٤٢٠ ميلا مربعا •

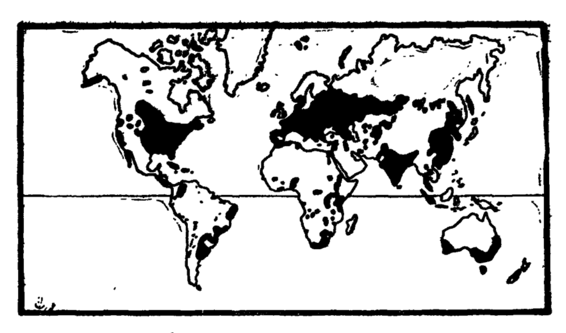
وتبلغ مساحة الكرة الارضية حوالى ٥١٠ مليون كيلو متر مربع ، يشغل اليابس منها ٨ر١٤٢ مليون كيلو متر مربع وهو مايكون ٢٨ ٪ تقريبا من اجمالى المساحة بينما تشغل البحار والمحيطات نحو ٢ر٣٦٧ مليون كيلو متر مربع أى ما يعادل ٧٢٪ من جملة المساحة •

ويكون اليابس مسرح الحياة البشرية والمجال الرئيسى للانشطة الاقتصادية المختلفة سواء كانت جمع والتقاط أو صيد برى أو قطع للاخشاب أو رعى أو فلاحة للارض أو صناعة أو خدمات مختلفة •

وجدير بالذكر أن مساحة الاراضى الزراعية فى العالم تكون ٩٩ر١٠٪ تقريبا من اجمالى مساحة اليابس حسب تقدير منظمة الزراعة والاغذية الدولية[1] أى تبلغ مساحتها حوالى ٥ر١٤٧٢ مليون هكتار ••• وتتباين هذه المساحة من حيث قدرتها الانتاجية من مكان لاخر على سطح الارض تبعا لعدة عوامل أهمها مدى ملائمة العناصر المناخية للزراعة ، ونوع التربة ومدى خصوبتها ورعايتها ، ومدى توافر المياه ، والعلاقة بين الانسان والارض ، ونوعية الاساليب المتبعة فى العمليات الزراعية المختلفة • ( شكل رقم ٢ ) •

---

(١) F.A.O, Production Yearbook 1983, ROMA, 1984.



شكل رقم (٢) التوزيع التقريبى للاراضى الزراعية فى العالم

ومع تقدم الانسان الحضارى وتعـدد مطالبه وتعقدها لم يعـد استغلال الانسان قاصرا على سطح الارض بل تعمق فى باطن الارض باحثا عن الموارد المعدنية المختلفـة التى أصبحت تكون أساسا هـاما للمدينة الصناعية الحديثة ، كما اتجه الى طبقات الهواء الملامسة لسطح الارض ( الجزء الاسفل من الغلاف الغازى ) فاستخلص منها عنصرى الاوكسجين والنتروجين واستخدمهما فى العديد من الصناعات وخاصة الكيميائية منها ، كما أنه فى طريقه الى استغلال أشعة الشمس كمصدر للطاقة واذا نجح فى ذلك فستشكل الطاقة الشمسية مع الطاقة النووية أساسا جديدا لحياة أفضل للانسان علىسطح الارض .

أما المسطحات المائية التى تشكل نحو ٧٢٪ من اجمالى مساحة سطح الارض فانها ستمثل ميدانا رئيسيا لنشـاط الانسان الاقتصـادى فى المستقبل القريب فهى تحوى العديد من الثروات التى استطاع الانسان استغلال بعضها ولو بدرجة محدودة وخاصة الاسماك التى تعد مصدرا هاما للبروتينات التى يفتقر اليها غذاء الانسان فى مساحات واسعة من سطح الارض . (١)

يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين المتوسط اليومى لنصيب الفرد من البروتينات مقدرا بالجرامات :

| القـارة أو المنطقة | متوسط نصيب الفرد من البروتينات يوميا |
| --- | --- |
| امريكا الشمالية | ٩٣ |
| أوربا (تشمل الاتحاد السوفيتى) | ٨٨ |
| الشرق الاوسط | ٧٦ |
| أمريكا اللاتينيـة | ٦٧ |
| أفريقيـا | ٦١ |
| آسـيا | ٥٦ |

ورغم عظم محصول الاسماك العالمى والذى بلغ حوالى ٧ر٧٤ مليون طن مترى عام ١٩٨١ الا أن الانسان يمكنه زيادة هذه الكمية بالتوسع فى عمليات الصيد وخاصة من المسطحات المائية الواسعة فى نصف الكرة الجنوبى ، وتعميم الاساليب الميكانكية الحديثة فى الصيد ، وسوف يؤدى ذلك فى النهاية الى احلال الاسماك محل اللحوم فى جهات كثيرة من العالم وخاصة فى المناطق كثيفة السكان حيث ينخفض مستوى المعيشة مما يؤدى الى الاقبال على الاسماك لرخص اثمانها.

وتمثل المسطحات المائية مصدرا لبخار الماء يتكاثف ويسقط على شكل أمطار غزيرة تتوقف عليهـا الحياة البشرية والانشطة الاقتصادية فوق مساحات واسعة على سطح الارض ، كما أن البحار والمحيطات تؤثر بشكل مباشر فى تحديد خصائص العناصر المناخية فوق الجهات اليابسة المجاورة لها مما يؤثر بدوره على الحياة سواء كانت بشرية أو حيوانية أو نباتية • وتمثل المسطحات البحرية أيضا مصدرا لعدد كبير من المنتجات منها الإسفنج والاصداف والمحـار والقشريات ، بالاضافة الى بعض الاملاح والمعادن كملح الطعام واليود والمغنسيوم وزيت البترول ، الى

جانب عدد كبير من الموارد المعدنية الاخرى ، ولم يتمكن الانسان حتى الوقت الحاضر من استغلال معظم هذه المعادن التى تعتبر مصادر ثروة كامنة فى الماء الا أن ذلك لا يمنع من أن تقدم الانسان الحضارى سيمكنه فى المستقبل القريب من استخلاص مثل هذه المعادن من مياه البحار والمحيطات بتكاليف معقولة تمكن من استغلالها على نطاق واسع•وما قيل عن المعادن يمكن أن يقال أيضا على بعض النباتات والطحالب البحرية التى يمكن استغلالها فى المستقبل كمواد غذائية تزيد من قدرات العالم الغذائية(٢) وتمكن من مواجهة الازدياد الكبير لعدد السكان على سطح الارض ، وبالاضافة الى كل ما سبق تلعب المسطحات البحرية دورا كبيرا فى تنقلات الانسان ونقل منتجاته المختلفة من مكان لاخر حيث تقدم له طرقا سهلة ورخيصة تتمثل فى الخطوط الملاحية العالمية عبر البحار والمحيطات والتى تربط الكتل اليابسة المختلفة بعضها ببعض ؛ وقد تمكن الانسان فى بعض الجهات البحرية التى يكبر عندها الفرق بين المد والجزر من استغلالها هذه الحركة فى توليد الطاقة كما هى الحال فى خليجى بريستول ومرزى ببريطانيا ، ويؤكد بعض العلماء امكان استخدام الامواج العالية أيضا فى توليد طاقة كهربائية تمكن من ادارة عدد من المصانع فى الجهات الساحلية •

كل هذه الامثلة توضح لنا الدور الكبير الذى يمكن أن تؤديه المسطحات المائية على سطح الكرة الارضية لخدمة الانسان وتنمية انشطته الاقتصادية فى المجالات المختلفة •

## ٢ ـ التكوين الجيولوجى

لدراسة التركيب الجيولوجى لصخور القشرة الارضية أهمية كبيرة فى ميدان الجغرافيا الاقتصادية لاثرها المباشر على الانتاج الاقتصادى

---

(٢) يمكن حرق بعض أنواع الطحالب البحرية واستخدام رمادها فى إنتاج السماد لارتفاع نسبة ماتحتويه من عناصر اليود والبوتاس •

وخاصة على توزيع المعادن والصخور ، فالازمنة الجيولوجية تنقسم الى عصور ، ولكل عصر مميزات خاصة يساعد الالمام بها على معرفة تفصيل الانتاج المعدنى على سطح الارض ، وتحديد مناطق تركز المعادن الرئيسية ، فيلاحظ مثلا ارتباط المعادن الفلزية كالحديد والنحاس والقصدير والرصاص والكروم والنيكل بالعروق النارية ، كما تمتد رواسب الفحم الجيد مع الطبقات الارضية التى تأثرت بحركة الالتواءات الهيرسينية فى أواخر العصر الفحمى وأوائل العصر البرمى والموجودة فى نطاق كبير يمتد من غربى أمريكا الشمالية الى أقصى شرقى آسيا •

وجدير بالذكر أن توزيع المعادن الموجودة فى صخور القشرة الارضية غير عادل بين دول العالم مما أدى الى نشاط حركة التجارة الدولية للمعادن ، فزيت البترول تنتجه أكثر من خمسين دولة ومع ذلك هناك سبع دول هى : الولايات المتحدة الامريكية وفنزويلا والاتحاد السوفيتى والمملكة العربية السعودية والكويت ونيجريا ودولة الامارات العربية تنتج حوالى ٧٠٪ من اجمالى الانتاج العالمى كما أن هناك أكثر من ثلاثين دولة تنتج فحم البيتومين والانثراسيت ( تتراوح نسبة الكربون بهما بين ٧٠ — ٩٥٪ ) فى حين يخرج أكثر من ٧٥٪ من مجموع الانتاج العالمى من خمس دول هى الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتى والصين الشعبية وبولندا والمملكة المتحدة • كما ينتج الاتحاد السوفيتى واستراليا والولايات المتحدة الامريكية والصين الشعبية وكندا والبرازيل حوالى ٧٠٪ تقريبا من اجمالى انتاج العالم من خام الحديد رغم أن هناك حوالى ٥٠ دولة فى العالم تنتجه •

وعلى العكس من ذلك هناك معادن يحتكر انتاجها عدد محدود جدا من الدول ، فالتيتانيوم كما سبق أن ذكرنا معدن تنتج الولايات المتحدة منه حوالى ٣٥٪ من اجمالى الانتاج العالمى ، ويشكل انتاج الولايات المتحدة الامريكية من الميكا ٧٠٪ تقريبا من جملة انتاج العالم ، كما تنتج

كندا نحو ثلث انتاج العالم من النيكل ، فى حين تنتج الولايات المتحدة الامريكية أكثر من نصف انتاج العالم من معدن الموليبدينوم •

تظهر هذه الامثلة دور التكوين الجيولوجى فى توزيع المعـــادن على دول العالم مما أثر ليس فقط فى الانتاج المعـــدنى من حيث النوع والكمية ، بل أثر أيضا فى تطور المجتمعات الصناعية التى اصبحت تعتمد أساسا على المعادن الموجودة فى القشرة الارضية • والانسان رغم تقدمه الحضارى الكبير لا يستطيع أن يغير من القيود التى فرضتها الطبيعة بالتكوين الجيولوجى لصخور القشرة الارضية الا فى حدود ضيقة جدا كأن يضيف مثلا الى الطبقة السطحية من قشرة الارض (التربةالزراعية) فى بعض الاماكن عنصر الجـــير لتحسين خواص التربة ورفـــع قدرتها الانتاجية أو لتتناسب مع نوع المحاصيل المزروعة • وتتمثل قيود الطبيعة فى هذا الصدد فى عدم استطاعة الانسان استخراج الفحـــم مثلا الا فى المناطق التى ساعدت ظروفها الطبيعية وتاريخها الجيولوجى على تكوين رواسبه ، فالمعروف أنه عبارة عن بقايا نباتات طبيعية ترجع الى العصور الجيولوجية القديمة غمرتها المياه فى سواحل بحار قليلة العمــق أو فى مستنقعات قديمة ، ثم حدث أن تعرضت هذه المناطق لحركات تكتونية أدت الى ترسيب رواسب مختلفة من الرمال والحصى فوق النبـــاتات الطبيعية المذكورة ، ونتيجة للضغط النـــاتج عن ثقل الارسابات المختلفة وما تبع ذلك من ارتفاع درجة الحرارة فقد تحولت هذه النباتات المتراكمة الى فحم •

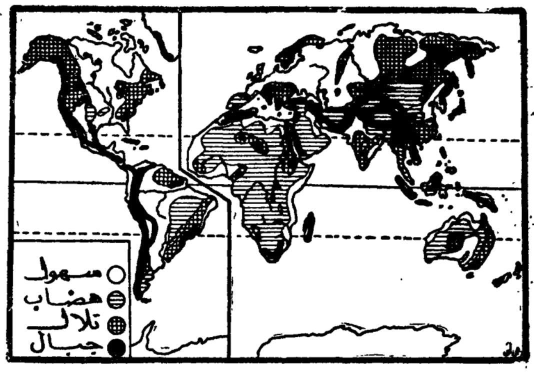
وما ذكر عن الفحم يذكر أيضا عن زيت البترول الذى يرجع الى بقايا عضوية نباتية وحيـــوانية أرسبت فى منخفضات عميقـــة فى الطبقـــات الجيولوجية القديمة ثم تراكمت عليها رواسب ، وقد تحولت هذه البقايا العضوية بفعل الضغط والحرارة الى قطرات البترول التى انسابت بعد ذلك بين طبقات الصخور المسامية حتى اعترضتها طبقات غـــير مسامية ساعدت على حفظهما •

### ٣ ـ مظاهر السطح

لا يهمنا فى الجغرافيا الاقتصادية معرفة تفصيل اقسام مظاهر السطح ولا أسباب تباين سطح الارض بين ارتفاع وانخفاض ، ولكن ما يهمنا هو تتبع أثر مظاهر السطح على الانتاج الاقتصادى ، فقد يكون عاملا مساعدا للنشاط البشرى وقد يكون معرقلا له ، فالسهول تعتبر أكثر ملائمة لهذا النشاط من الجهات الجبلية وبالتالى أكثر استيعابا لاعداد كبيرة من السكان ... تتضح هذه الحقيقة بوضوح من تتبع خريطتين للعالم احداهما تضاريسية والأخرى لتوزيع السكان ، فيلاحظ ان المناطق السهلية أكثر جهات العالم ازدحاما بالسكان سواء كان ذلك فى الصين والهند بالقارة الاسيوية أو فى مصر بقارة افريقيا أو فى غرب ووسط وشرق أوربا فى نطاق السهل الاوربى العظيم أو فى الجهات الشرقية والوسطى والسهول الساحلية الغربية فى أمريكا الشمالية أو فى مناطق السهول الساحلية فى أمريكا اللاتينية واستراليا . وعلى العكس من ذلك يقل السكان فى المناطق الجبلية لوعورتها وشدة انحدارها وانجراف التربة باستمرار فى حالة وجودها ، وصعوبة اتصالها بالجهات المجاورة ، وارتفاع تكاليف انشاء الطرق المختلفة بها لعدم انتظام السطح وضرورة انشاء الممرات فى بعض الاحيان . ( شكل رقم ٣ ) .

ويفضل الانسان أحيانا سكنى المناطق الجبلية وخاصة فى الاقاليم الحارة لاعتدال مناخها كما هى الحال فى كينيا بافريقيا ، والمكسيك وكولومبيا واكوادور فى امريكا اللاتينية ، ففى مثل هذه الدول ترتفع كثافة السكان فى الجهات الجبلية عنها فى الجهات منخفضة المنسوب حيث تشتد درجة الحرارة وترتفع نسبة الرطوبة .

وتتوافر فى المناطق السهلية كل الظروف الطبيعية التى تلائم الانتاج الاقتصادى وتساعد على تجمع السكان بأعداد كبيرة ، فاستواء السطح يساعد على حفظ التربة التى تتسم بجودتها وخصوبتها وخاصة الفيضية منها مما يساعد على قيام زراعة ناجحة تعمل على استقرار السكان بأعداد



شكل رقم ( ٣ ) توزيع اشكال السطح فى العالم

كبيرة فى مراكز عمرانية متباينة الاشكال ، كما يسهل فى هذه المناطق مد الطرق المختلفة التى تعمل على ربط السكان وتسهل انتقال كل من الافراد والافكار ، لذا يلاحظ أن كل الحضارات القديمة سواء كانت فى مصر أو فى العراق أو فى الهند أو فى الصين نشأت وتطورت فى مناطق السهول يستثنى من ذلك حضارة الانكا فى أمريكا الجنوبية التى نشأت فى نطاق جبال الانديز .

ولا يقتصر النشاط الاقتصادى فى المناطق السهلية على الزراعة لتوافر مياه الانهار والتربات الخصبة ، وانما قد يمارس الانسان أيضا حرفتى التعدين والصناعة اذا ما توافرت مقوماتهما ، وقد نجح الانسان فى ممارسة حرفة الزراعة فى بعض المناطق الجبلية سواء كان ذلك فى مناطق الوديان ( وهى مناطق تتسم بسمك تربتها الكبير نسبيا وبأنها محمية من الرياح القوية ) أو على السفوح المنحدرة بعد أن حولها الى مدرجات كماحدث فى اليابان واندونيسيا والفلبين والصين الشعبية واليمن ولبنان وليبيا ، ولقد تفوقت بعض المحاصيل المزروعة فوق المدرجات الجبلية على مثيلتها المزروعة فى المناطق السهلية من حيث الجودة ، كما

هى الحـــال بالنسبة للبن اليمنى المزروع على المدرجات والذى يعـــد أجود أنواع البن فى العالم ، ولكن لا ترجع الجودة هنا الى عامل الارتفاع فقط وانما ساهم فى ذلك عوامل أخـــرى أهمها خصائص المنـــاخ ونوع التربة • وقد نجحت بعض المحاصيل المزروعة على المدرجات الجبلية فى سد النقص فى انتاج مثيلتها المزروعة فى السهول ، ففى بعض جهـــات جنوب شرق آسيا المزدحمة بالسكان وحيث يشتد الضغط على الاراضى الزراعية اتجه الانسان الى زراعة الارز على المدرجات الجبليـــة حتى أصبح أرز المرتفعات يلعب دورا هاما فى سد احتياجات الاسواق المحلية مع أرز السهول •

واستطاع الانســـان التغلب على أهم المشاكل التى تعترض زراعة المناطق الجبلية وهى مشكلة تعرية التربة وانجرافها بتنظيم العمليـــات الزراعية واتباع طريقة الحرث الكنتورية وفيها تتعامد خطوط الحرث مع اتجاه الانحدار •

-ويعد التعدين وقطع الاشجار والرعى والسياحة أهم الحـــرف التى يمارسها الانسان فى المناطق الجبلية • فالجهـــات الجبلية أماكن مثالية لاستخراج الموارد المعدنية لعدم انتظام سطحها وتضرسه مما يؤدى الى سهولة ظهور الخامات المعدنية فى المناطق المقعرة ، وعلى جوانب الاودية ، لذا يرى البعض أن الجهات الجبلية تعد اساسامناطق لانتاج المعادن(٣) وتكسو الغابات بعض السفوح الجبلية مما ساعد على انتشار حرفة قطع الاشجار وانتاج الاخشاب والورق والحرير الصناعى كما هى الحال فى جهات كثيرة من قارتى أمريكا الشمالية وأوربا بصفة خاصة ، وأحيانـــا تكسو الحشائش سفوح جبلية أخرى مما يساعد على أزدهار حرفة رعى الماشية على السفوح غزيرة الامطار ، والاغنام والماعـــز على السفوح الاقل مطرا • وتعتبر السياحة حرفة هامة فى بعض الجهات الجبلية حين

---

(٣) Show, E., Op. Cit, P. 115.

تنتشر الغابات وتتساقط الثلوج التى تكون غطاء دائما من الجليد يساعد على ممارســـة هواية التزحلق على الجليد مما يجذب اعــداد كبيرة من السياح ، وفى مثل هذه الجهات تساهم السياحة بدور كبير فى الاقتصاد القومى كما هى الحال فى سويسرا ولبنان •

وكثيرا ما يكون للمناطق الجبلية اثر مباشرا فى تكون جهات صحراوية جافة وذلك عندما تعترض الرياح المحملة ببخار الماء والتى تسقط امطارا غزيرة ، ثم تصبح جافة عندما تصل الى الجهات الواقعة فى ظلها مثــال ذلك هضبة الحوض العظيم فى أمريكا الشمالية ، والنطاق الصحراوى الواقع خلف جبال اطلس فى المغرب العربى بافريقيا ، وحوض تاريم فى آسيا ، والنطاق الصحراوى فى وسط وغرب استراليا • وسقوط الامطار الغزيرة على الجهات الجبلية الوعرة يؤدى الى تجمــع المياه فى مجارى سريعة استغلها بعض الدول فى توليد الكهرباء لادارة مصانعها كما هى الحال فى السويد والنرويج وسويسرا وايطاليا حيث استطاعت هذه الدول تعويض افتقارها فى موراد القــوى الاخرى كالفحــم وزيت البترول باستغلال المساقط المائية فى المناطق الجبلية لتوليد الكهرباء •

وتتجمع مياه الامطار المتساقطة على المناطق الجبلية وتغذى أحيانا انهارا كبيرة تمتد فى جهات صحراوية ، لذا تصبح مثل هذه الانهار أساسا هاما للزراعة والحياة فى مثل هذه الجهات كنهر النيل فى النطاق الصحراوى الممتد شمال شرق افريقيا ، ونهرى سيحون وجيحون فى التركستــان السوفيتية بقارة آسيا •

ولاختلاف درجة انحدار السفوح الجبلية اثر واضح فى الانتاج اذ عليها يتوقف سمــك التربة وثباتها ، وبالتالى امكانية زراعة السفــوح أو استغلالها كمراعى ، ويلاحظ أن لمواجهة السفوح الجبليــة للشمس اثرا فى تحــديد نوعية المحــاصيل التى يمكن زراعتهــا ،فالسفــوح التى تحظى بكمية كبيرة من اشعة الشمس يناسبها زراعة المحاصيل التى تتحمل الجفاف لارتفاع درجة حرارة تربتها ، كما تتميز المحاصيل التى

تنمو بها بالنضج المبكر بفعل اشعة الشمس ، أما السفوح الاقل تعرضا لاشعة الشمس فتحفظ تربتها بنسبة أكبر من الرطوبة لانخفاض درجة الحرارة مما يلائم نمو المحاصيل التى تحتاج الى كمية كبيرة من المياه ، ولمواجهة السفوح لاشعة الشمس وموقعها بالنسبة لدوائر العرض أثر مباشر فى تحديد مدى ارتفاع خط الثلج الدائم أو انخفاضه وبالتالى تحديد مدى ارتفاع المناطق المستغلة سواء كمراعى أو كغابات •

ولاختلاف درجة الارتفاع دور غير مباشر فى نوعية الانتاج ، فعامل الارتفاع عن منسوب سطح البحر يؤثر فى درجة الحرارة التى تؤثر بدورها فى نوعية الانتاج الزراعى ، فلكل محصول درجة حرارة خاصة تلائمه ، فالشيلم والشوفان والبنجر والبطاطس يلائمها درجات الحرارة المنخفضة ، بينما تناسب درجات الحرارة المعتدلة كل من القمح والشعير، فى حين تحتاج محاصيل كقصب السكر والارز والقطن والذرة الى درجات حرارة مرتفعة • ويتضح اثر عامل الارتفاع على تباين الانتاج الزراعى من تتبع نوعية الانتاج على هضبة الحبشة فى اثيوبيا بشرق افريقيا ، ففى الجهات منخفضة المنسوب التى تعرف باقليم القلة تنمو المحاصيل التى تحتاج الى درجة حرارة مرتفعة كالبن والقطن وقصب السكر والارز ، بالاضافة الى أشجار الموز والمطاط والابنوس ، أما فى الجهات متوسطة الارتفاع والتى تعرف باقليم الويناديجا فتنمو المحاصيل التى تحتاج الى درجة حرارة أقل كالقمح والشعير والتبغ وبعض أشجار فاكهة البحر المتوسط ، فى حين تنمو الاشجار والحشائش التى تحتاج الى درجة حرارة منخفضة فى الجهات مرتفعة المنسوب والتى تعرف باقليم الديجا الذى يتحول الى مراعى البية تربى فيها الاغنام والماعز •

وجدير بالذكر أن تباين مظاهر السطح وما تبع ذلك من اختلاف مظاهر النشاط الاقتصادى أدى الى قيام حركة تبادل تجارى بين الاقاليم السهلية والجبلية كما هى الحال فى بعض جهات سويسرا وايطاليا ، كما أدى الى قيام الرعاة فى العالم القديم بحركة انتقال فصلية بين المناطق السهلية والجبلية تعرف باسم Transhumance

## ٤ ـ المنـــاخ

يعد المناخ أهم العوامل الطبيعة التى تؤثر فى الانتاج وأكثرها تحكما فى النشاط البشرى مهما كان مستواه ، ومرد ذلك أن قدرة الانسان على التحكم فى هذا العامل محدودة للغاية ، وتكاد تقتصر جهـوده فى هـذا الصدد على التقليل من تأثير العناصر المناخية ومحاولة التكيف معها ، فلا زال الانسان غير قادر على تغيير طبيعة الصحارى الجافة وتقتصر جهوده هنا على التقليل قدر الامكان من حدة الجفاف باتباع أساليب خاصة فى الرى أهمها طريقـة الرى بالرش وتبطين القنـوات المائية بالاسمنت حتى لا تتسرب المياه فى باطن الارض ، كما هى الحال فى المناطق المستزرعة الجديدة فى صحارى مصر والمكسيك ، وهى طرق مرتفعة التكاليف ولكن الانسان يتبعها لحاجته فى بعض المناطق الى مساحات زراعية جديدة ، وعموما ستظل الجهات الصحراوية جافة الا اذا استطاع الانسان التحكم فى الطاقة الشمسية واستغلها فى تقطير مياه البحار والمحيطات ، كما أن الانسان لا زال غير قادر على التوسع فى الزراعة بالعروض العليا لقسوة العناصر المناخية وقصر فصل النمو •

ويقل تحكم العناصر المناخية فى نشاط الانسان كلما تقدم فى السلم الحضارى ، وهذا يفسر ظهور الحضارات البشرية القديمة فى الجهـات معتدلة المناخ كمصر والعراق والهند والصين أولا ثم انتقالها بعد ذلك الى باقى جهات العالم ، وللمناخ تأثير مباشر فى تخلف الانسان فى الاصقاع الشمالية حيث تنخفض درجة الحرارة طـول العـام ، وفى المنـاطق المدارية حيث تقترن درجة الحرارة المرتفعة مع نسبة الرطوبة العـالية وهذا دفع البعض الى تتبع وتحليل اثر المناخ بعناصره المختلفة على طاقة الانسان وقدرته على العمل وبالتالى ثراء المجتمـع أو فقره إذ يربط Kamarck, A. بين متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى ( الذى يمكن أن يتخذ أساس لقياس مستوى المعيشة ) والاقاليم المناخية ، فيرى أنه خلال العشر سنوات الاخيرة حتى يناير عام ١٩٧١ كان هذا المتوسـط يتراوح بين ٣٠٠ الى أكثر من ١٠٠٠ دولار أمريكى فى الدول الغنيـة

والمتوسطة الغنى وهى الدول الواقعة فى نطاق الاقاليم المعتدلة شمال وجنوب خط الاستواء ، بينما تراوح هذا المتوسط فى الدول الواقعة فى نطاق المناخ المدارى وشبه المدارى بين ١٠٠ الى أقـل من ٢٩٩ دولار أمريكى ، لذا لا يضم النطاق المحيط بخط الاستواء دولة واحدة متقدمة بل تتفق دوله فى انخفاض مستوى معيشة سكانها وابرز دلائل ذلك قصر أمد الحياة بالنسبة للفرد بها(٤) •

وعلى النقيض من ذلك تماما الدول الواقعة فى الاقاليم ذات المناخ المعتدل بصفة عامة حيث يرتفع مستوى المعيشة ويزداد أمد الحياة بالنسبة للفرد ، ويرجع فقر الجهات المدارية وشبه المدارية وانخفاض مستوى معيشة السكان بها الى عدة عوامل أهمها المناخ الذى يؤثر بشكل مباشر وغير مباشر ، اذ يتمثل تأثير المناخ المباشر فى اقتران الحرارة العالية مع الرطوبة المرتفعة مما يقلل من قدرة الانسان على العمل ويضعف طاقته الذهنية ، كما يساعد على انتشار الاوبئة والامراض المخلفة التى تصيب الانسان والحيوان على السواء • أما تأثير المناخ غير المباشر فيظهر فى فقر معظم التربات فى النطاق المدارى لاحتوائها على نسب محدودة من المواد العضوية التى تذوب بصفة مستمرة بفعل الامطار الغزيرة ، لذلك عندما حاول الاوربيون الاستقرار فى الجهات المدارية بافريقيا وأمريكا اللاتينية اختاروا الجهات مرتفعة المنسوب كاماكن لاستقرارهم كما هى الحال فى كينيا وتنزانيا فى افريقيا ، والجهات الهضبية المرتفعة فى امريكا اللاتينية ، ولنفس السبب يلاحظ أن عـددا كبيرا من حكـومات الدول الموجودة فى النطاق المدارى تتخذ لها مقارا على المرتفعات بعيـدا عن العاصمة تتجه اليها خلال أشهر الصيف كما هى الحال بالنسبة لمدينـة

---

(٤) Kamarck. A. M. Climate and Economic Development. Finance and Development, Aquarterly publication of The International Monetary Fund and the world Bank, Volume 10 - No. 2. Washington, June 1973, P. 2.

نوارا ايليا فى سرى لانكا ، ومدينـة مايميو فى بورما ، وبالمثـل كانت الاسكندرية فى مصر خـلال العهـد الملكى ، ولقد درس هنتنجتـون Huntington أثر المناخ على الطاقة البشرية وخرج من هـذه الدراسة بعدة نتائج[٥] .

ويؤثر المناخ فى مختلف أوجه النشاط الاقتصادى وخاصة فيما يتعلق بالنشاط الزراعى ، فلدرجة الحرارة تأثير واضح ومباشر على الانتاج الزراعى ، فهى تلعب دورا كبـيرا فى العمليات الكيميائية مما يزيد من النشاط الحيوى للتربة الزراعية ، كما أن الحرارة تؤثر فى حبيبات التربة وتفتتها بفعل عمليات الانكماش والتمدد الناتجة عن الارتفاع والانخفاض المستمر فى درجة الحرارة على طول مدار السنة[٦] .

والمعروف أن لكل نبات حدا أدنى من الحـرارة لا يمكن النمو اذا ما انخفضت عنه لتجمد المياه فى ساق النبات وتمزق خـلاياه ، كما أن للنبات حدا أقصى للحرارة لا يمكن أن يعيش اذا ما ارتفعت عنه لذبول الاوراق وتساقطها .

والجدول التالى يبين أدنى وأعلى وانسب درجات الحرارة لنمـو بعض المحاصيل[٧] .

---

(٥) أ ) محمد فاتح عقيل ، المرجع السابق ، ص ١١ .
ب) نصر السيد نصر ، المرجع السابق ، ص ١٩٩ .

(٦) عبد الله زين العابدين ، أسس علم الاراضى ، الطبعة الاولى ، القاهرة ، ١٩٥٩ ، ص ١٧٤ وللتوسع فى هذه الدراسة أنظر :
Kellogg, C.E., Climate and Soil, Yearbook of Agriculture, Washington, 1947, PP. 270 - 272.

(٧) محمد خميس الزوكه ، مركز كفر الدوار ـ دراسة فى الجغرافيا الاقتصادية (رسالة دكتوراه غير منشورة) كلية الآداب جامعة الاسكندرية، أغسطس عام ١٩٧١ ، ص ٣٠ .

( درجة مئوية )

| المحصول | | الحد الادنى لدرجة الحرارة | الحد الاعلى لدرجة الحرارة | درجة الحرارة المثلى |
|---|---|---|---|---|
| محاصيل شتوية | الكتان | ٢ – ٥ | ٣٠ | ٢٥ |
| | الشعير | ٥ | ٣٧ر٥ | ٢٧ر٥ |
| | القمح | ٥ | ٤٢ر٥ | ٢٧ر٥ |
| محاصيل صيفية | الاذرة الشامية | ٩ر٥ | ٤٣ر٥ | ٣٤ر٥ |
| | الارز | ١٠ – ١٢ | ٣٦ – ٣٨ | ٣٠ – ٣٢ |
| | القطن | ١٤ | ٣٨ – ٣٩ | ٢٤ |
| الموالح | | ٥ – ٦ | ٣٠ – ٤٠ | ٢٤ – ٣٠ |
| الطماطم | | ١٨ر٣ | ٢٦ر٦ | ٢١ر١ – ٢٤ |
| البطيخ | | ١٨ر٣ | ٣٥ | ٢١ر١ – ٢٩ر٤ |
| الخضروات | | ١٣ – ١٨ | ٤٩ | ٣٢ – ٣٥ |

وللذبذبة اليومية لدرجات الحرارة أهمية خاصة فى الانتاج الزراعى ، فاذا كانت هذه الذبذبة صغيرة ومنتظمة لا تشكل أية أخطار على زراعة المحاصيل ، بينما تشكل خطورة كبيرة على نمو المحاصيل اذا كانت كبيرة المدى وغير منتظمة ، وقد يؤدى ارتفاع معدل النهاية العظمى لدرجة الحرارة الى ذبول المحاصيل المزروعة وتساقط أوراقها وثمارها ، كما قد يضر انخفاض معدل النهاية الصغرى للحرارة كنتيجة لحدوث الصقيع ، وكثيرا ما يلجأ المزارعون فى هذه الحالة الى تدفئة المزارع وخاصة مزارع الفاكهة التى تتأثر أشجارها خلال مراحل نموها الاولى بأنخفاض درجة الحرارة وذلك باشعال مواقد الغاز بين الاشجار .

وهناك علاقة قوية بين مدة انبات المحصول ودرجة الحرارة كما يتبين من تتبع أرقام الجدول التالى[٨] :

---

(٨) أحمد اسماعيل عبد الرؤوف ، زراعة الحقل ، الجزء الاول ، القاهرة ، ١٩٤٨ ، ص ١٨٥ .

| المحصول | مدة الانبات (يوم) | | | |
|---|---|---|---|---|
| | فى ١٠ درجة مئوية | فى ١٢ درجة مئوية | فى ١٦ درجة مئوية | فى ١٩ درجة مئوية |
| القمح | ٦ | ٣ | ٢ | ١ر٧٥ |
| الفول | ٧ | ٦ر٥٠ | ٤ر٧٥ | ٤ر٢٥ |
| الشعير | ٦ | ٣ | ٢ | ١ر٧٥ |
| الاذرة الشامية | - | ١١ر٢٥ | ٣ر٢٥ | ٣ |

وقد أدى تباين درجات الحرارة من مكان لاخر على سطح الارض الى تقسيم العالم الى مناطق حرارية لكل منها نوع خاص من الانتاج الزراعى ففى الجهات الحارة تنمو المحاصيل التى تحتاج الى درجات حرارة مرتفعة كالقطن وقصب السكر والارز والمانجو والموز ، بينما تنمو فى المناطق معتدلة الحرارة محاصيل أخرى كالقمح والشعير والزيتون ، فى حين تنمو فى المناطق المعتدلة الباردة محاصيل كالتفاح والبنجر وبعض أصناف الفاكهة ، ومع ذلك فقد استطاع الانسان التحرر الى حد كبير من القيود التى فرضتها الظروف المناخية وخاصة درجات الحرارة باستنباط الفصائل المختلفة التى يصلح كل منها لنوع معين من أنواع المناخات .

ولاشعة الشمس دور كبير فى حياة المحاصيل الزراعية حيث تؤثر فى عملية التمثيل الكلورفيلى ، وفى تقوية سيقان النباتات ، وتبدو أهمية أشعة الشمس بوضوح اذا عرفنا أن المحاصيل تنقسم الى نوعين من حيث نوعية الانتفاع بها ، النوع الاول محاصيل تزرع للاستفادة بسيقانها واوراقها الخضرية كمحاصيل العلف الاخضر ( البرسيم ) ، والنوع الثانى عبارة عن محاصيل تزرع للاستفادة ببذورها أو ثمارها كالقمح والبطاطس والارز ، وأية فروق فى مواعيد زراعة مثل هذه المحاصيل تحدد طبيعة نمو المحاصيل ، فاما أن يكون نموها خضريا أو ثمريا[٩] .

(٩) يرجع النمو الخضرى أو الثمرى الى بعض التاثيرات الكيميائية =

وللرياح تأثير واضح فى زراعة المحاصيل اذ تؤثر فى الرطوبة النسبية وتساعد على زيادة النتح وارتفاع نسبة التبخر مما يفقد المحاصيل كميات كبيرة من المياه ويهددها بالذبول ، كما يؤدى نشاط حركة الرياح الى رقاد سيقان النباتات وتكسرها وتمزق أوراقها ، ولتلافى ذلك يلجأ المزارعون الى اقامة مصدات الرياح من الاشجار المختلفة وخاصة أشجار الكافور والكازورينا لقدرتها على مقاومة نشاط الرياح لقدرة جذورها على التعمق والتشعب الكبير فى التربة •

وجدير بالذكر أن تأثير العناصر المناخية لا يقتصر على انجاح نمو المحاصيل المزروعة أو ذبولها بل أنهـا تلعب دورا كبـيرا فى التذبذب الذى يحدث فى متوسط انتاجية الارض من المحاصيل المختلفة(١٠) •

وفى مجال الصناعة كانت بعض الصناعات يلزم لقيامها وتطورها توفر نوع معين من المناخ فمثلا كان يلزم لقيام صناعة غـزل ونسج القطن توفر نسبة مرتفعة من الرطوبة فى الهـواء حتى لا تتقصف تيلة القطن خلال مراحل تصنيعها المختلفة ، لذلك عندما اتجه التفكير الى اقامة مثل هذه الصناعة فى بريطانيا ومصر اختير لها فى أول الامر لانكشير والمحلة الكبرى لاقامة المصانع فيهما حيث يتوفر هذا العنصر المناخى الى حـد كبير ، كما كان يلزم لصناعة تجفيف الفاكهة مناخ مشمس جاف كما هى الحال فى اقاليم مناخ البحر المتوسط لذلك أزدهرت هذه الصناعة هنا ، ولنفس السبب ظهرت صناعة السينما فى هليوود بالولايات الامريكية فى

---

=

نتيجة تكون كربوهيدرات داخل أنسجة النباتات ، ويؤثر الضوء فى تحديد نوع استغلال هذه الكربوهيدرات فاما أن تستغل فى بناء أنسجة خضرية أو أزهـار •

(١٠) Oury, B., Weather and Economic Development, Finance and Development, Apublication of the International Monetary Fund and World Bank Group, Washington 1969, PP. 25 - 26.

أول الامر ثم انتقلت الى دول حوض البحر المتوسط الاوربية ، ولكن فى الوقت الحاضر استطاع الانسان التحرر من المناخ فى مجال الصناعة بعد التقـدم الكبير فى وسـائل التدفئة والتبريد بحيث أصبـح من الممكن التحكم • فى الاجواء داخل المنشآت الصناعية حسب حاجة كل صناعة ، ولم يعد المناخ عامل يؤثر فى التوطن الصناعى •

وللمناخ تأثير واضح فى توزيع الغطاء النباتى الطبيعى على سطح الارض سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ، يتمثـل ذلك فى تأثيره على التربة التى تؤثر بدورها فى الغطاء النباتى الذى يتباين على سطح الارض من غابات ( الغابات الاستوائية ، الغـابات الموسمية ، غابات البحـر المتوسط ، غابات الاقليم الصينى ، الغابات المعتدلة البـاردة النفضية والمخروطية) الى حشائش (حشائش المناطق الحارة المعروفة بالسفانا ، حشائش المناطق المعتدلة المعروفة بالاستبس ، حشائش التندرا ) الى صحارى ( الصحارى الحارة ، الصحارى المعتدلة ، الصحارى الباردة ) ، وعلى أساس هذه الاقسام تباينت مظاهر النشاط الاقتصادى مما ساعد بدوره على نشاط حركة التجارة الدولية •

وهناك ارتباط قوى بين الظروف المناخية وتوزيع كثافة السكان على سطح الارض ، يتضح ذلك من مقارنة خريطة لتوزيع كثـافة السكان بأخرى موضح عليها أقاليم المطر والغطاء النباتى ، اذ يتضح انخفاض كثافة السكان بشكل واضح فى الاقاليم الصحراوية الجافة وفى الاقاليم المدارية التى تتسم بغزارة أمطارها وكثافة غطائها النباتى وارتفاع نسبة الرطوبة وعظم درجات الحرارة ••• وهى عوامل لا تشجع على سكنى الانسان واستقراره ، كما تقلل من قدرته على العمل كما سبق أن ذكرنا ، يستثنى من ذلك جزيرة جاوة باندونيسيا فى جنـوب شرق آسيا والتى تضم حوالى ٦٠ ملوين نسمة ، لاعتدال مناخها بسبب موقعها الجزرى ولخصوبة تربتها البركانية •

وللمناخ دور مؤثر فى النشاط البحرى يتمثل ذلك فى أهمية الاحوال

الجوية لرحلات الصيد ، لذا تلعب نشرات الارصاد الجوية دورا هاما فى حياة الصيادين فى الدول البحرية كالملكة المتحدة والنرويج والبرتغال واليابان •

ويؤثر المناخ فى حركة النقل سواء كان برى أو بحرى أو جوى اذ تعطل العواصف الرملية والسيول حركة النقل على الطرق البرية والسكك الحديدية فى المناطق الصحراوية ، بينما يؤدى تساقط الثلوج الى تعطل حركة النقل أيضا فى الجهات الباردة ، كما يتأثر النقل الجوى بالتغييرات التى تطرأ على الظروف المناخية وأحوال الطقس ، فى حين تؤثر العواصف والاعاصير والرياح القوية وكتل الجليد الطافية فى النقل البحرى ، وللمناخ أيضا اثره الواضح فى نشاط حركة السياحة سواء كانت سياحية خارجية ( عالمية ) أو محلية داخل الدول ، يتمثل ذلك فى تحرك السكان الى المصايف خلال شهور الصيف ، والى المشاتى التى تتسم بانخفاض درجة حرارتها فى فصل الشتاء ، بالاضافة الى انتقال السياح فى أوربا ولبنان الى المناطق الجبلية المغطاة بالجليد للتمتع بالمناظر الطبيعية الجميلة ولممارسة رياضة التزحلق على الجليد ، وقد نجحت السياحة فى أن تلعب دورا هاما فى الاقتصاد القومى لعدد كبير من الدول نذكر منها اسبانيا ، سويسرا ، ايطاليا ، اليونان ، لبنان •

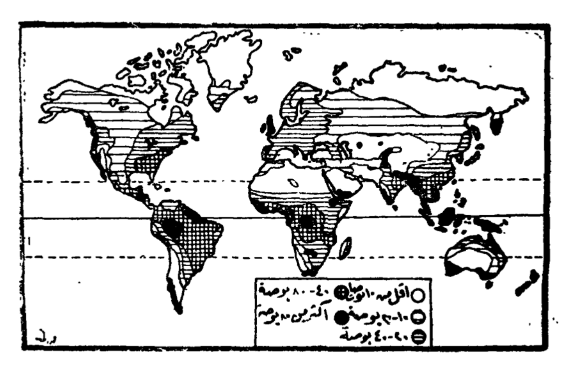
### ٥ ـ مصادر المياه

تعتبر المياه من أهم العوامل الطبيعية التى تؤثر فى مختلف أوجه النشاط الاقتصادى ، وخاصة فيما يتعلق بالنشاط الزراعى ، وتنقسم المياه الى قسمين رئيسيين هما :

ـ المياه السطحية •            المياه الجوفية •

ـ المياه السطحية وتشمل الامطار ومياه الأنهار ، وتؤثر الامطار فى الانتاج الزراعى ، وليست العبرة بكمية الامطار الساقطة فى منطقة ما ، وانما العبرة بالقيمة الفعلية للامطار وبفصلية سقوطها ونظامه ، اذ تختلف

القيمة الفعلية للامطار من منطقة لاخرى على سطح الارض تبعا للظروف المحلية لكل منطقة ، فقد تتساوى كمية الامطار الساقطة فى اقليمين ، ولكن تختلف قيمة هذه الكمية فيهما تبعا لدرجات الحرارة ونوع التربة فى كل منهما ، فارتفاع درجة الحرارة يزيد من كمية المياه المفقودة ، كما أن انتشار التربة المسامية يؤدى الى فقد كميات كبيرة من المياه ، ولفصلية الامطار أيضا أهمية خاصة فى الزراعة فسقوطها أثناء الفصل الحار يؤدى الى فقد كميات كبيرة منها بالتبخر ، بينما لا يحدث ذلك اذا سقطت خلال الفصل البارد ، ولانتظام سقوط الامطار وتوزيع كمياتها على شهور السنة دور كبير فى نجاح الزراعة واستمرارها • ( شكل رقم ٤ ) •




شكل رقم ( ٤ ) توزيع المتوسط السنوى لكمية الامطار

وهناك مناطق كثيرة فى العالم يعتمد نجاح الزراعة أو غنى المراعى فيها على مياه الامطار من حيث كمياتها وانتظام سقوطها ، ويؤدى نقص الامطار فى مثل هذه المناطق الى فشل الزراعة وفقر المراعى مما يؤدى بدوره الى حدوث مجاعات كان لبعضها تأثير مباشر طوال التاريخ فى توجيه حركات الهجرة البشرية على سطح الارض •

وللجفاف آثار مدمرة ، فقد ادت موجة الجفاف التى تعرضت لها منطقة شمال شرق البرازيل — التى تضم حوالى ٣٠ مليون نسمة — والتى استمرت من فبراير عام ١٩٧٠ الى مارس عام ١٩٧١ الى حدوث آثار مدمرة للتقدم الاقتصادى فى هذه الجهات تماما كما حدث لبعض الدول الامريكية عام ١٩٨٥ ويفضل فى مثل هذه الجهات اتباع الزراعة الجافة بدلا من اقامة السدود لخزن مياه الامطـار ، فارتفاع درجات الحرارة وطبيعة تكوين الارض تؤدى الى فقد كميات كبيرة من المياه ؛ بينما يؤدى اتباع الزراعة الجافة الى الاستفادة بكل قطرة من ميـاه الامطار .

اما مياه الانهار وهى فى الاصل مياه أمطار فيعتمد عليها فى زراعة مساحات واسعة فى جهات العالم المختلفة حيث تجـرى أنهـار دائمة الجريان ، وفى مثل هذه الجهات يتم التحكم فى المياه عن طـريق اقامة القناطر والسدود المختلفة ، وانشاء شبكات قوية من الترع والمصارف ذات مقاييس متباينة ، يتمثل ذلك بوضوح فى مصر والعـراق والصين الشعبية والهند وباكستان وبنجلاديش حيث توجد أنهار النيل والدجلة والفـرات واليانجتسى والهوانجهو والسيكيانج والجـانج والسـند والبراهمايوترا .

وتتمتع الاراضى التى تزرع معتمدة على الرى الصناعى من ميـاه الانهار بعدة مميزات لا تتوافر فى الاراضى التى تروى بمياه الامطار ، وأهم هذه المميزات :

— تجدد خصوبة التربة بصفة مستمرة بفعل الغرين والمواد العالقة بمياه الانهار .

— امكانية التحكم فى مياه الرى التى تصل الى المحاصيل الزراعية المختلفة بما يتلائم ومراحل نموها ، مع ضمان وصول المياه اليهـا فى الاوقات المناسبة وبالكميات الكافيـة .

ــ لذا تتميز الاراضى التى تروى بمياه الانهار بارتفاع قدرتهــا الانتاجية من المحاصيل المختلفة عن مثيلتها التى تروى بمياه الامطار •

وقد تمكن الانسان بعد تحكمه فى مياه الانهار عن طــريق انشاء السدود والخزانات من استخدام مساقط المياه الصناعية فى توليد طاقة كهربائية مائية ساعدته على تنمية صناعته المختلفة وتطويرها ،ومن أشهر هذه الاعمال فى العالم السد العالى على نهر النيل قرب أسوان فى جنوب مصر ، والخزانات التى اقيمت على نهر ينسى وروافده البالغ عددها ٢٩ خزانا[١١] •

وتحتاج المنشآت الصناعية الى كميات من المياه تختلف تبعا لطبيعة الصناعة نفسها ، وعموما تعتبر الصناعات الكيميائية والصباغة والتجهيز أكثر الصناعات احتياجا للمياه ، لذلك تعتبر المياه من العوامل الهامة التى تؤثر فى توطن مثل هذه الصناعات •

ــ **المياه الجوفيــة** وهى فى الاصل جزء من مياه الامطار أو الميــاه الناتجــة عن انصهار الجليد تسرب الى باطن الارض مكونا طبقــة من المياه الجوفية ، وقد قدر بعض الباحثين كمية الميــاه الجوفية المتسربة فى الطبقات الارضية بأنها تعادل طبقة من المياه تغطى الكرة الارضية بعمق يتراوح بين ٢٠٠ ـــ ٦٠٠ قدم[١٢] •

وللمياه الجوفيــة طبقتين متميزتين :

الطبقة السفلية ويطلق عليها اسم الطبقة المشبعة بالماء Saturated Zone وتستقر المياه المتسربة الى باطن الارض فى هذه الطبقة لوجود طبقــة

(١١) محمد فاتح عقيل ، فؤاد محمد الصقار ، جغرافية المــوارد والانتاج ــ الانتاج الصناعى والمعــدنى ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٦٨ ، ص ١٩٧ ــ ١٩٨ •

(١٢) Tolman, C.F., Ground Water, N.Y., 1937, P. 32.

صماء ترتكز عليها ، ويطلق على الحـد الاعلى لهذه الطبقة اسم طبقة المياه المستديمة Premanent Underground Water Table والآبار التى تصل الى هذه الطبقة تتسم بالعمق وباستمرار تدفق المياه منها .

أما الطبقة العلوية فيطـلق عليهـا اسـم الطبقة تحت التشـبع Undersaturated Zone وتتذبذب المياه فى هذه الطبقة بين أعلى وأدنى منسوب تصل اليه ، والحد الاعلى لهذه الطبقة يطلق عليه اسم طبقـة المياه غير المستقرة Fluctuating Underground Water Table يلى ذلك الى أعلى طبقـة سطحية يطلق عليـها اسـم الطبقة عديمة التشبـع Non - Saturated Zone اذ أنهـا لا تتشـبع بالميـاه بل تتسرب خلالهـا الى باطن الأرض حيث الخزان الجوفى[١٣] .

وتظهر أهمية الميـاه الجوفية ويبدو دورهـا واضحا فى النشاط البشرى بالاقاليم الصحراوية الجافة حيث يندر سقوط المطر وتنعدم المجارى المائيـة السطحية ، لذا يكاد يعتمد السكان كليا على الميـاه الجوفية لرى زراعاتهم البسيطة ولشرب الانسان والحيوان .

ويتباين سمك طبقة المياه الجوفيـة وبعدها عن سطح الارض من منطقة لاخرى على سطح الارض فيزداد سمكها وتقترب من سـطح الارض فى الجهات غزيرة الامطـار ، وفى المناطق القريبـة من مجارى الانهار ، بينما يقل سمكها ويزداد بعدها عن سطح الارض فى الجهات قليلة المطر والبعيدة عن مجـارى الانهار ، كما تؤثر طبيعة التكوينات الجيولوجية أيضا فى تحديد سمك طبقة المياه الجوفية[١٤] .

---

(١٣) — Attia, M., Notes on the Underground Water in Egypt. Geological Survey, Cairo, 1942, P. 8.

— Monkhouse, F., Principles of Physical Geography, London, 1954, P. 83.

(١٤) Tolman, C.F., Op. Cit, P. 32.

## ٦ ـ التربة

تعرف التربة بأنها الطبقة السطحية من قشرة الارض التى تكونت نتيجة تحلل الصخور وتفتتها أو نتيجة تحلل المواد العضوية أو منهما معا ، وهى تمثل الحيز الذى تمتد فيه جذور النباتات بشرط ملائمة صفاتها الميكانيكية والكيميائية والحيوية ، وتلعب التربة دوراً هاما فى تحديد نوع الحياة النباتية الطبيعية فالتربات الجيرية تساعد على نمو الغابات المخروطية ، كما تناسب التربات السوداء نمو الاشجار الضخمة بصفة عامة ، وتؤثر التربة أيضا فى اختيار نوع المحاصيل التى يمكن زراعتها فى أية منطقة وتحديد مدى نموها ، فالاراضي الطينية ثقيلة النسيج تجود فيها زراعة بعض المحاصيل كالذرة والقصب بينما لا تجود فيها زراعة محاصيل أخرى كالسمسم والترمس اللذين تجود زراعتهما فى الاراضى الرملية ذات النسيج الخفيف ، وطبيعى أن يزداد الانتاج من المحاصيل المختلفة اذا زرعت فى نطاقات التربة التى تلائمها .

ومن الضرورى أن نميز بين تعبيرى « خصوبة التربة » ، وتعبير « انتاجية التربة » ، فالتعبير الاول يدل على مكونات التربة وما تحتويه من مركبات كيميائية تكون العناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات[١٥] أما تعبير انتاجية التربة فيقصد به القدرة الانتاجية للتربة من المحاصيل الزراعية ، وهذا يتوقف الى حد كبير على مدى ملائمة خصائص التربة لنوع المحصول المزروع ، ولقد ثبت من الدراسات التى أجريت على أنواع التربات ومدى تأثيرها فى نمو المحاصيل أن هذا التأثير يتمثل فيما يلى :

ـ قدرة البذور على الانبات .

---

(١٥) Kellogg, C.E., Climate and Soil, Yearbook of Agriculture, Kashington, 1937, P. 280.

عبد المنعم محمد بلبع ، خصوبة الاراضى ، الاسكندرية ، ١٩٦٨ ، (ط ٢) ١ .

ــ مدى تعمق وانتشار المجموع الجذرى للنباتات فى التربة •

ــ قوة سيقان النباتات ومدى نموها الخضرى •

ــ مدى قابلية المحاصيل للاصابة بالطفيليات والامراض المختلفة ، بالاضافة الى مدى تعرضها للاصابة بالجفاف • "

وقد تعـددت التقسـيمات التى اتبعها الباحثـون فى دراستهم للتربة ، ويعتبـر تقسيم تولايكوف .Tulaikoff, N من أحسن هـذه التقسيمات حيث قسم دراسـة التربات الى خمسـة أقسام رئيسية حسب ما يلى[١٦] •

ــ التكوين الجيولوجى : وتقسم الاراضى حسب أنواع صخورها المختلفة وطرق تكوينها •

ــ أصل الاراضى : وتقسم الاراضى حسب أصل تكوينها ومراحل تطورها المختلفـة •

ــ التركيب الطبيعى : ( الميـكانيكى ) وتقسـم الاراضى حسب صفاتها الطبيعية أى على أسـاس النسيج والبناء ودرجـة النفاذية واللـون •

ــ التركيب الكيميـائى : وتقسـم الاراضى حسب مكوناتهـا الكيميائية من أملاح وعناصر مختلفة •

ــ التقسيم المركب : وهنا يتخـذ أكثر من أساس للتقسيم حيث تقسم الاراضى الى نطاقات حسب صفاتها الطبيعية ، ثم يقسم كل نطاق الى نطاقات أصغر حسب مكوناتها الكيميائية •

---

(١٦) Tulaikoff, N.M., The Genetic Classification of Soil, Jour. Agri. Sc., 3, 1908, PP. 80 - 85,

### التركيب الميكانيكى للتربة

عند دراسة التركيب الميكانيكى للتربة نتعرض لدراسة العناصر التالية :

#### ـ نسيج التربة Soil Texture

يتحدد نسيج التربة على أساس حجم ذراتها فيوصف نسيج التربة بأنه صلصالى اذا سادت فيها ذرات يقل قطرها على ٠٠٠٤ر٠ من الميمتر ، وبأنه طمى اذا سادت فيها ذرات يبلغ قطرها من ٠٦ر – ٠٠٤ر٠ من الميمتر ، وبأنه رملى اذا سادت فيها حبيبات يتراوح قطرها بين ٢ – ٠٦ر٠ ملليمتر ، ويمكن أن توصف التربة الصلصالية بأنها ثقيلة ، والتربة الطميية بأنها متوسطة ، والتربة الرملية بأنها خفيفة وذلك للاشارة الى نوع النسيج • ويحدد نسيج التربة قوة تماسكها الذى يؤثر فى المجموع الجذرى للنبات فاذا كان تماسك التربة معتدلا ساعد ذلك على انتشار الجذور وتعمقها بينما يحدث العكس اذا اشتد تماسكها مما يؤثر فى مدى نمو وانتاج بعض المحاصيل •

#### ـ بناء التربة Soil Structure

يقصد ببناء التربة ترتيب مكوناتها وتحديد مدى تماسكها ، فقد تكون مفككة أو متماسكة ، ويؤثر مدى قوة تماسك التربة فى نوعية وتكاليف عمليات الخدمة الزراعية من حرث وترحيف وتلويط[١٧] فالتربة شديدة التماسك لا تسمح للماء أو للهواء بالتخلل بين ذراتها ،

---

(١٧) للتوسع فى هذه الدراسة أنظر :

أ ) عبد الله زين العابدين ، الاراضى ـ منشؤها وتكوينها وخواصها الطبيعية ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، ١٩٥٥ ، ص٠ص ٥٦ – ٥٨ •

ب) عبد الله زين العابدين ، أسس علم الاراضى ، الطبعة الاولى ، القاهرة ، ١٩٥٩ ، ص٠ص ٨٥ – ٨٧ •

ج) محمود ابراهيم فهمى وآخرون ، تجارب عملية فى أساسيات علم الاراضى ، الاسكندرية ، ١٩٦٥ ، ص٠ص ١٦ – ١٧ ، ص ٢٣ •

ومثل هذا النوع من التربة يحتاج الى الحرث العميق حتى يتخلل الماء والهواء ذرات التربة مما يزيد من قدرتها الانتاجية ٠

- نفاذية التربة Soil Permeability

تتوقف نفاذية التربة للماء على درجة مساميتها ، وتحتوى المسام فى العادة على هواء أو على ماء أو على الاثنين معا ، لذا فالمسام تشكل أمكنة لتكوين العناصر الغذائية التي تمتصها جذور النباتات ، وتتحدد درجة نفاذية التربة عن طريق قياس درجة التوصل الهيدروليكى ف عينات التربة أى معرفة كمية المياه التى يمكن استخلاصها من التربة مقدرة بالسنتيمتر المكعب فى الساعة ٠

- لون التربة Soil Colour

يتوقف لون التربة على ما تحويه من مواد مختلفة سواء كانت عضوية أو معدنية ، فارتفاع نسبة المواد العضوية فى التربة يكسبها اللون المائل الى السواد ، بينما يميل لون التربة الى الاحمرار اذا كانت تحوى أكاسيد حديد ، فى حين يؤدى ارتفاع نسبة الرمال الى ميل لون التربة الى الاصفرار ٠

ويشير اللون الرمادى الى احتواء التربة على عنصر الحديد بالاضافة الى مواد عضوية غير متحللة ، وجدير بالذكر أن التربة اذا مال لونها الى البياض فى الاقاليم الجافة دل ذلك على ارتفاع نسبة الاملاح فى حين يدل هذا اللون فى الاقاليم الرطبة على افتقارها فى المواد العضوية وأكاسيد الحديد ٠

- مستوى الماء الارضى فى التربة

يهتم الباحثون بمعرفة مستوى الماء الارضى حيث يؤدى ارتفاع هذا المستوى الى تضييق الحيز الذى تتعمق فيه جذور المحاصيل وبذلك ينقص المجال الذى تستمد منه عناصرها الغذائية اللازمة لنموها مما يؤثر فى انتاجية الارض من المحاصيل المختلفة ٠

## التركيب الكيميائى للتربة

تحتوى التربة فى العادة على نسب متباينة من الاملاح والمعادن المختلفة ، وبعض الاملاح لها آثار ضارة على نمو المحاصيل مثل كبريتات وكلوريدات الصوديوم والكالسيوم والمغنسيوم ، ويرجع أرتفاع مثل هذه الاملاح فى التربة الى أحد الاسباب التالية :

— سوء حالة الصرف وأرتفاع منسوب الماء الارضى الذى يحتوى فى العادة على نسبة غير قليلة من الاملاح الذائبة .

— استخدام مياه بها نسبة مرتفعة من الاملاح مثل مياه المصارف فى رى الزراعات .

— تحلل بعض الصخور المحتوية على نسب مرتفعة من الاملاح بفعل عوامل التجوية المختلفة .

ويمكن معرفة درجة ملوحة التربة عن طريق قياس درجة التوصيل الكهربائى فى مستخلص عجينة التربة على أن تكون مشبعة بالماء فى درجة حرارة قدرها ٢٥ درجة مئوية محسوبة بالمليموس[١٨] وكل زيادة فى درجة التوصيل الكهربائى تقابلها زيادة فى نسبة الاملاح الذائبة فى التربة بينما تنخفض درجة التوصيل الكهربائى بانخفاض نسبة الاملاح.

ويؤدى ارتفاع نسبة الصوديوم مع انخفاض نسبة الكالسيوم فى التربة الى تحولها الى أراض قلوية تحتاج الى كميات كبيرة من الجبس الزراعى لتحسين خواصها الكيميائية ، كما يؤدى ارتفاع نسبة

---

(١٨) المليموس = ١/١٠٠٠ من الموس MHO ويقصد به درجة توصيل الكهرباء ، فى حين اذا عكسنا الحروف بحيث تصبح الكلمة OHM فانها ترمز الى درجة المقاومة للتوصيل الكهربائى .

المغنسيوم فى التربة الى لزوجتها وشدة تماسكها عند الجفاف، لذا يجب الاهتمام فى هذه الحالة بعمليات الخدمة الزراعية •

ويعتبر الكالسيوم والازوت والفوسفور والبوتاسيوم أهم العناصر المعدنية التى يحتاج اليها النبات وخاصة العناصر الثلاثة الاخيرة التى تعرف باسم العناصر السمادية Fartilizer Elements التى تساعد على ازدياد النمو الخضرى للمحاصيل وتقوية سيقانها ومقاومتها للامراض، بالاضافة الى أنها تعمل على سرعة النضج وعلى تكوين البذور والازهار مما يزيد من انتاجية التربة •

تعــرية التربة

تتعرض التربة فى بعض جهات العالم للتعرية بسبب العوامل التالية:

١ ـ عـوامل طبيعيــة

تؤدى غزارة الامطــار وزيادة سرعة الرياح ، وفيضانات الانهار الى تعرية التــربة وانجرافها فى جهات واسعة من العــالم ، كما تلعب درجة انحدار سطح الارض دورا رئيسيا فى تعرية التربة حيث يؤدى الانحــدار الشديد لسطح الارض أو تموجه الى عــدم تماسك التربة وانجرافها بسهولة وخاصة اذا وجدت مجارى مائية فانها تزيد من معدل التعرية بسبب قوة اندفاع مياهها •

ولنسيج التربة تأثير مباشر فى تعريتها ، فالتربات خفيفة النسيج كالتربة الرملية يسهل تعريتها لبنائها المفكك ، والعكس بالنسبة للتربات ثقيلة النسيج كالتربة الصلصالية التى يصعب تعريتها لبنائها المتماسك•

٢ ـ عــوامل بشرية

تتمثل العوامل البشرية التى تؤدى الى تعرية التربة فيما يلى :

أ ) حرث الاراضى الزراعية على السفوح الجبلية بحيث تتجه خطوط الحرث مع اتجاه الانحدار ، مما يؤدى الى انجراف التربة •

ب ) ازالة الغطاء النباتي الطبيعي سواء كان غابات أو جشائش لاي سبب من الاسباب مما يؤدى الى سهولة تعرية التربة ، وخاصة اذا هبت الرياح الشديدة أو سقطت الامطار الغزيرة التى تزيد من خطورة فيضانات الأنهار التى تزداد خطورتها لارتفاع نسبة المواد العالقة فى مياهها •

ﺟ ) زراعة الاراضى الحدية الواقعة بين الاقاليم المطيرة والجافة يفقد تربتها الرطوبة اللازمة لتماسكها مما يؤدى الى سهولة تطاير ذراتها بفعل الرياح •

د ) للمحاصيل المزروعة دور هام فى تعرية التربة اذ تساعد بعض المحاصيل على سهولة تعرية التربة وذلك اذا كان نموها غير كثيف ويحتاج الى وجود مسافات بين سيقانها كالتبغ ، والعكس بالنسبة لمحاصيل أخرى كالتى لا يحتاج نموها الى وجود فراغات بين سيقانها لذا يتسم بالكثافة كالشعير والقمح مما يقلل من فرص تعرية التربة •

وتتبع الوسائل التالية لحفظ التربة من التعرية :

— طريقة الحرث الكنتورية فى الاراضى الزراعية على السفوح الجبلية ، وفيها تكون خطوط الحرث متعامدة على اتجاه انحدار السفوح، ومتفقة مع خطوط المناسيب المتساوية •

— المحافظة على الغطاء النباتى الطبيعي سواء كان غابات وذلك عن طريق تنظيم عمليات قطع الاشجار ، واتباع سياسة التشجير ، أو حشائش وذلك عن طريق تنظيم عمليات الرعى بحيث لا تربى أعداد من الحيوانات تفوق طاقة المراعى •

ـ تنظيم زراعة الاراضى الحدية باتباع دورة زراعية منظمة تزرع بمقتضاها قطعة الارض مرة واحـــدة كل سنتين أو ثلاث سنوات حتى تستفيد الاراضى الزراعيـــة من الامطـــار القليلة التى تسقط على تلك الجهات ، وتحتفظ التربة بنسبة من الرطوبة تعمل على تماسكها وعدم تطاير ذراتها مع الرياح •

وتعرف التربة بأنها عضوية اذا تعدت نسبة المواد العضوية فيهـــا ۲۰٪ من وزنها ، واذا تراوحت هـــذه النسبة بين ۴۰ ـ ۷۰٪ عرفت التربة باسم Much ، أما اذا ارتفعت نسبة المواد العضوية فيهـــا عن ۷۰٪ فتعرف بتربة اللبد النبـــاتى Peat • وجدير بالذكر أن المـــواد العضوية المتحللة فى التربة تعرف بالوبال Humus ، وهى فى الاصـــل عبارة عن جذور وأوراق النباتات ، والبكتريا ، بالاضافة الى المخلفات البشرية والحيوانية والديدان الارضية •

أما التربة المعدنية فتقل فيهـــا نسبة المواد العضوية عن ۲۰٪ من وزنها ، وتختلف نسبة المعادن وأنواعها فى التربة من مكان لآخر حسب نوع الصخـــور الاصـــلية التى تفتتت منها ، وقـــد تكون التربة محلية Residual Soil أو منقولة Transported Soil ، والتربة المحلية هـــى التى ترتكز ذراتها على الطبقة الاصـــلية التى تفتتت منها ، أما التربة المنقولة فهى التى تنقل مفتتاتها من جهات نشأتها الاصلية الى جهـــات أخرى بواسطة عوامل التعرية المختلفة ، وتتسم التربة المنقولة بتجدد خصوبتها من فترة لاخـــرى ، وهى عموما أكثر خصـــوبة من الترىات المحلية ، ويمكن تقسيمها حسب عوامل نقلها الى ثلاثة أنواع :

أ ) **التربة الفيضية : Alluvial Soil**

وهى تتكون من ترسيب المـــواد المختلفة التى تحملها مياه الانهـــار وترسبها فى وديانها ودالاتها عندما تهدأ سرعة تيار المياه ، ومن أمثلتها

التربة الفيضية فى أودية ودالات أنهار شبه القـارة الهندية والصين ، بالاضافة الى وادى نهر النيل ودلتاه فى شمال شرق افريقيا •

ب) التربة الهوائية : Eolian Soil

تتكون من المفتتات التى تنقلها الرياح ، لذلك تتسم بدقة ذراتهـا وارتفاع خصوبتها وخاصـة لغناها بالمواد العضوية والمعدنيـة ، ومن أمثلتها تربة اللويس Loess فى الاجزاء الشمالية من الصين والتى حملتها الرياح من أواسط آسـيا •

جـ) التربة الجليدية : Glacial Soil

تتكون من المفتتات التى نقلتها الثلاجات عنـد تحركها فوق سطح الارض فى الجهات التى كان يغطيها الجليد خـلال العصور الجليديه ، وخلفتها عندما أخذت فى الانصهار ، لذلك تنتشر هذه التربة التى تتكون أساسا من الطمى والحصى والجلاميد فى الاجـزاء الشمالية من آسيا وأوربا وأمريكا الشـمالية •

وتتباين خصائص التربة من مكان لآخر على سطح الارض تبعـا لاختلاف الظروف الجغرافية ، وكثيرا ما يتخذ الغطاء النباتى الطبيعى أساسا للتوزيع الجغرافى للتربة نظرا لاهميتها كعامل مؤثر فى توزيع النبات ، وفيما يلى بيان بأهم أنواع التربات فى العالم •

١ ـ تربة اللاتيريت : Laterite

توجد فى الجهات المدارية الرطبة وخاصـة فى وسط افريقيا ، وفى حوض الامزون فى أمريكا الجنوبية ، وهى تربة فقيرة فى المواد العضوية والمعدنية وخاصـة القابلة منها للذوبان ، اذ يسـاعد ارتفاع درجـة الحرارة هنا على سرعة ذوبان المواد المعدنية القابلة للذوبان ، وتحلل المواد العضوية ، بينما تساعد غزارة الامطار واستمرارها على إنجراف تلك المواد بصفة مستمرة ، لذلك تتسم تربة اللاتيريت بانخفاض درجة

خصوبتها ، ويميل لونها الى الاحمرار لاحتوائها على أكاسيد الحديد غير القابلة للذوبان •

٢ ـ تربة البودزل : Podzol

يتفق توزيعها على سطح الارض مع توزيع الغابات المخروطية فى الاجزاء الشمالية من أمريكا الشمالية وأوربا وآسيا ، وهى تعد أفقر التربات فى العالم حيث تتكون من طبقتين ، السطحية منهما رقيقة يميل لونها الى الاخضرار حيث تتكون من الاوراق وبقايا النباتات المتراكمة على السطح ، وهى غير متحلله لانخفاض درجة الحرارة طول انعام ، وتختزن هذه الطبقة السطحية جزءا كبيرا من مياه الامطار التى تصبح بعد فترة من الوقت محلولا شديد الحموضة ، وقد ساعد على ذلك أن هذه الطبقة هشة وربما لذلك أطلق على هذا النوع من التربة أسم بودزل Podzol وهى كلمة روسية معناها « هش » •

أما الطبقة السفلية فهى جافة لعدم وصول مياه الامطار اليها ، وتميل الى اللون الرمادى • وهناك نوع آخر من تربة البودزل يتفق توزيعه مع توزيع الغابات النفضية ، هذا النوع أخصب من تربة البودزل فى نطاق الغابات المخروطية ، ويرجع ذلك الى ما يأتى :

ـ يتسم الغطاء النباتى هنا باحتوائه على نسبة مرتفعة نسبيا من كربونات الكالسيوم مما عمل على خفض نسبة حموضة التربة •

ـ الارتفاع النسبى لدرجة الحرارة مع قصر فصل الشتاء نسبيا ساعد على تحلل الاوراق وبقايا النباتات المتراكمة •

٣ ـ تربة التشرنوزم (التربة السوداء) : Chernozem

نوجد فى أكثر جهات الحشائش المعتدلة مطرا ، وخاصة فى الاتحاد السوفيتى ، والولايات المتحدة الامريكية ، حيث ساعدت غزارة الامطار النسبية على ظهور غطاء نباتى طبيعى من الحشائش الغنية عملت على

توفير المواد العضوية للتربة وخاصة أن درجات الحرارة هنا غير منخفضة مما عمل على سرعة تحلل الحشائش وبقايا النباتات ، كما أن نظام سقوط الامطار حفظ للتربة العناصر المعدنية فيها ، لذا تعتبر تربة التشرنوزم من أغنى الترب الزراعية فى العالم لارتفاع نسبة المواد العضوية والمعدنية فيها على السواء لذا يتراوح لونها بين البنى الداكن والاسود، ويتركز فى نطاقات هذه التربة أكبر المساحات المزروعة بالقمح فى العالم وخاصة فى الاجزاء الجنوبية من الجناح الاوربى للاتحاد السوفيتى ، والاجزاء الوسطى من الولايات المتحدة الامريكية •

وتنتشر التربة السوداء أيضا ولكن بدرجة أقل فى اقليم البمباس فى أمريكا الجنوبية ، واقليم الدونز فى استراليا ، واقليم الفلد فى جنوب أفريقيا •

**٤ ـ تربة البرارى : Prairie**

يتركز توزيعها فى الجهات الممتدة بين نطاق التشرنوزم من ناحية ونطاق تربة اللاتيريت فى الجنوب وتربة البودزل فى الشمال من ناحية أخرى ، لذلك تنتشر فى العروض المعتدلة والمدارية على حد سواء ، وترتبط نطاقاتها مع نطاق الحشائش الذى يتسم بوجود فصل جاف تنقطع خلال الامطار لذا تموت الحشائش وتتحلل مما يرفع من نسبة المواد العضوية فى التربة ، لذلك يتراوح لونها بين البنى والاسود ، وتربة البرارى متوسطة الخصوبة أى تقع فى مركز متوسط بين تربة التشرنوزم شديدة الخصوبة وتربات اللاتيريت والبودزل قليلة الخصوبة •

**٥ ـ تربة الحشائش السمراء**

توجد فى النطاقات الانتقالية بين مناطق الحشائش والمناطق الصحراوية ، وهى أقل خصوبة من النوعين السابقين لانخفاض نسبة المواد العضوية بها الناتج عن فقر الغطاء النباتى الطبيعى لقلة الامطار ، وانتشار ظاهرة الجفاف معظم شهور السنة •

### ٦ ـ تربة المناطق الصحراوية

تتسم التربة فى هذه الجهات الجافة بفقرها فى المواد العضوية الناتج عن فقر الغطاء النباتي والحياة الحيوانية ، وترتفع أحيانا نسبة العناصر المعدنية فى تربة بعض الجهات الصحراوية وخاصة اكاسيد الحديد وكربونات الكالسيوم ، ويمكن استزراع بعض المناطق الصحراوية اذا ما تم استصلاحها وتوفير مياه الرى اللازمة لها كما حدث فى جهات متعددة من صحارى جمهورية مصر العربية سواء علي جانبى وادى النيل ودلتاه أو فى مناطق الواحات أو فى منطقة الساحل الشمالى الغربى .

### ٧ ـ تربة المناطق القطبية

تعرف بتربة التندرا ، وهى تتكون من طبقة غير سميكة تتسم بارتفاع نسبة رطوبتها لضعف التبخر الناتج عن الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة ، ويمكن تقسيم هذه التربة الى طبقتين رقيقتين ، العليا منهما بنية اللون شبه أسفنجية ، أما الطبقة السفلية فخضراء اللون ، وهما ترتكزان على طبقة سفلية متجمدة دائما لا تسمح بتعمق جذور النباتات حتي خلال فصل الصيف القصير .

وتربة التندرا لا تصلح للزراعة ، وتقتصر فائدتها على نمو الحشائش التى يعيش عليها حيوان الكاريبو فى الاجزاء الشمالية من أمريكا الشمالية ، كما تستغل فى تربية حيوان الرنة فى شمال أورسيا .

### ٨ ـ الغطاء النباتى

يقصد بالغطاء النباتى النباتات الطبيعية المنتشرة على سطح الارض والتى تتدرج من غابات تتباين كثافتها الى حشائش تختلف فى أطوالها وغناها حتى تصل الى النباتات الصحراوية الفقيرة ، ويمكن تصنيف الغطاء النباتى على أساس قدرته على مقاومة الجفاف الى ثلاثة أقسام رئيسية ، القسم الاول يضم النباتات ذات القدرة علي النمو فى الظروف الجافة وتعرف باسم Xerophyts ، أما القسم الثانى فيشمل النباتات

التى تنمو فى الاقاليم الرطبة وتعرف باسم Hydrophyts ، فى حين يطلق على نباتات القسم الثالث Mesophytes وهى التى تحتاج الى كميات متوسطة من المياه •

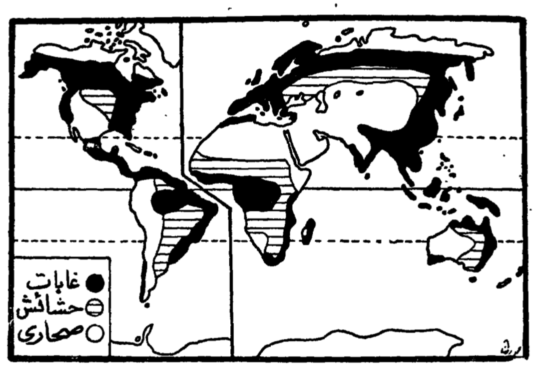
ويمكن أيضا تصنيف الغطاء النباتى على سطح الارض حسب قابليته للتأثر بالصقيع وقدرته على مقاومة برودة فصل الشتاء وقصر فصل النمو[١٩] وعموما يرجع تباين الغطاء النباتى من مكان لاخر على سطح الارض الى اختلاف الظروف الطبيعية التى أهمها عناصر المناخ وخصائص التربة ومظاهر السطح •

واذا استثنينا النطاقات الصحراوية ذات التكوينات الصخرية والتى لا تسقط عليها أمطار ، والنطاقات التى تغطيها الغطاءات الجليدية الدائمة لا تكاد توجد بقعة على سطح الارض تخلو من غطاء نباتى • ويمثل الغطاء النباتى موردا من موارد الثروة التى يمكن استغلالها بنجاح كبير وخاصة انها تتسم بتعدد منتجاتها وتنوعها ، ولقد كان لهذا العامل دور هام فى تحديد نوع الحرفة التى يمارسها الانسان ، وبالتالى حددت أسلوب الحياة ومستوى معيشة البشر فى جهات واسعة من العالم ، فيسود فى نطاق الغابات الاستوائية الكثيفة — حيث تعيش جماعات متخلفة من البشر — حرف الجمع والالتقاط ، والصيد البرى ، مع الزراعة البدائية المتنقلة ، وتنتشر فى مناطق الحشائش وخاصة مناطق الاستبس حرفة رعى الحيوانات رغم تحول مساحات واسعة منها الى أراض زراعية ؛ بينما تسود فى نطاقات الغابات النفضية والمخروطية حيث يعيش الانسان فى مستوى حضارى مرتفع حرف قطع الاشجار متعددة الفصائل والخصائص مما ساعد على تعدد استخداماتها ، وانتاج المنتجات الخشبية المختلفة ولب الخشب والورق ، بالاضافة الى صيد الحيوانات ذات

---

(١٩) Freeman, O.W., & Raup, H.F., Essentials of Geography, Second Edition, N.Y., 1959, P. 182.

الفراء ، كما نجح الانسان فى بعض المناطق من ازالة الغابات وحولها الى أراض زراعية ، وقد كان لانتشار الغابات فى بعض الجهات القريبة من السواحل دور مباشر فى قيام حرفة الصيد البحرى ونجاحها اذ وفرت الاخشاب اللازمة لبناء أساطيل الصيد كما هى الحال فى اليابان وشمال شرق الولايات المتحدة الامريكية والنرويج ( شكل رقم ٥ ) .




شكل رقم (٥) المجموعات الرئيسية للغطاء النباتى الطبيعى

وجدير بالذكر أن حجم الاشجار ودرجة صلابة أخشابها ومدى كثافتها تلعب دورا هاما فى استغلال المناطق الغابية المختلفة ، فالغابات المخروطية التى تنتشر فيها الاشجار ذات الاخشاب اللينة تعد أسهل فى استغلالها وأكثر ربحا من استغلال الغابات المدارية والنفضية ذات الاخشاب الصلبة ، لذا تلعب دورا رئيسيا فى تجارة الاخشاب العالمية ، كما أنها أسهل فى أزالة أجزاء منها لاحلال الزراعة محلها .

وتتباين سهولة استغلال الغابات من مكان لآخر داخل الاقليم المناخى الواحد تبعا لمدى كثافة الاشجار ، فالغابات الموسمية مثلا كانت أسهل فى استغلالها ، وفى شق طرق داخلها من الغابات الاستوائية ، كما أن أطراف

الغابات حيث تنتشر الاحراش والادغال أسهل فى استغلالها من الاجزاء الداخلية من الغابات حيث تنتشر الاشجار الضخمة الكثيفة المتشابكة الاغصان ، وتظهر هذه السهولة بوضوح عند التفكير فى مد الطرق أو أزالة الغطاء النباتى دن مساحات محددة لاحلال الزراعة محلها ، كما تقف غابات المانجروف عقبة فى سبيل ربط الجهات الساحلية فى نطاق الغابات المدارية المطيرة بالجهات الداخلية لكثافتها وكثرة فروعها وارتفاع أشجارها الكبير الذى يتراوح بين ١٥ ــ ٢٠ قدما ، كما حالت مثل هذه الغابات دون انشاء المرافىء .

### ٩ ـ الحيوان الطبيعى

يقصد بهذا العامل الحيوانات والطيور البرية على السواء ، وهى كالنبات الطبيعى تتلائم مع ظروف البيئة الطبيعية التى تعيش فيها وأن كانت تختلف عنه فى قدرتها على الحركة لذا فهى أقل ارتباطا بالبيئة الطبيعية ، والحيوان البرى كالنبات الطبيعى يلجأ الى التلائم مع عناصر البيئة الطبيعية وخاصة مع العناصر المناخية ، يتمثل ذلك فى اختلاف سمك جلود وفراء بعض الحيوانات وتباين الوانها بما يتفق وظروف البيئة التى تعيش فيها .

وكما تقل كثافة الغطاء النباتى ويتباين مدى تنوعه ويزداد فقره بصفة عامة كلما بعدنا عن خط الاستواء حيث المناطق المدارية المطيرة ، يقل فى نفس الاتجاه غنى الحياة الحيوانية ويتضاءل تنوعها وذلك لتوافر الغذاء والماء فى المناطق المدارية المطيرة طول العام بينما تظهر صفة الفصلية سواء فيما يتعلق بدرجات الحرارة أو بكميات المطر كلما بعدنا عن هذه المناطق فى اتجاه الشمال أو الجنوب ، لذا يقل تبعا لذلك توافر الغذاء والماء ، مما يقلل من أمكانية التنوع الحيوانى .

ورغم أن معظم الحيوانات والطيور تتلائم مع البيئات التى تعيش فيها بحيث تصبح بيئات مثالية لها فانها تلجأ أحيانا الى اتباع أساليب مختلفة من أجل استمرار الحياة فبعضها يلجأ الى الهجرة شمالا أو جنوبا

هربا من شهور الشتاء الباردة كبعض فصائل الطيور ، بينما تلجأ بعض الحيوانات فى العروض العليا الى الخمول والاستكنان خلال فصل الشتاء البارد فى حين تستقيظ صيفا حيث تتسم بالحركة والنشاط ، ومرد ذلك تعذر الحصول على الغذاء والماء فى هذه العروض خـلال الشتاء وليس لمقاومة فصل البرودة كما يتصور البعض •

وقد أصبح توزيع الحيوانات البرية محدودا على سطح الارض بعد أن استطاع الانسان السيطرة على عدد كبير منها واستئناس بعضها ، بل أن تقدم الانسان الحضارى وتعدد احتياجاته من المنتجات الحيوانية وازدياد الطلب عليها مكنه من انتخاب وتهجين سلالات جديدة ذات صفات خاصة مكنته من الحصول على أجود الاصناف من الاصواف والجلود : بالاضافة الى اللحوم والالبان والمنتجات الحيوانية المختلفة ، ورغم ذلك فلا زال للحيوان الطبيعى (غير المستأنس) دور مؤثر فى الانتاج بشكل مباشر وغير مباشر ، يتمثل ذلك فيما يلى :

ـ تسبب الارانب البرية خسائر كبـيرة للمحـاصيل المزروعة فى استراليـا ، لذا اقامت الدولة السيـاح الشهيرة المعـروفة باسـم Rabbit Proof Fences .

ـ تقضى الفئران سنويا على كميات كبيرة من المحاصيل الغذائية فى مختلف دول العالم تقدر بملايين الجنيهات ، كما أنها تنقل بعض الامراض التى أخطرها الطاعون والتى تضعف من قدرة الانسان على الانتاج •

ـ تسبب غارات أسراب الجراد على الاراضى الزراعية فى شبـه الجزيرة العربية واثيوبيا والسودان وبعض جهات شمال غرب أفريقيا خسائر هائلة ، مما دفع مثل هذه الدول الى درء خطورة الجراد بتتبع اتجاهات اسرابه والقضاء عليه •

ـ تسبب الحشرات الثاقبة خسائر سنوية كبـيرة فى المحاصيـل الغذائية وخاصة الحبوب مما دفع معظم دول العالم فى الوقت الحاضر

الى مقاومة مثل هذه الحشرات والتقليل من آثارها المخربة بانشاء صوامع التخزين التى تحتاج الى تكاليف كبيرة •

— تؤثر بعض الحشرات كالبعوض وذبابة تسى تسى فى الانتاج بشكل غير مباشر عن طريق نقـل الاوبئة والامراض التى تضعف من قـدرة الانسان على العمل ، بل تقضى عليه فى بعض الاحيان ، اذ تنقل ذبابة تسى تسى مرض النوم الذى يصيب الانسان والحيوان فى الجهات المدارية بوسط أفريقيا ، وهى تنتشر فى نطاق يمتد من دائرة عرض ١٢° شمالا الى دائرة عرض ٢٥° جنـوبا ، ويتركز هذا المرض بصفـة خاصة فى الكاميرون وشرق زائير ، وفى الجهـات المجاورة لبحـيرتى فيكتـوريا ورودولف • وينقسم مرض النوم الى نوعين ، الاول يعرف بالروديسى وينقله ذباب تسى تسى المعروفبأسم جلوسينا بالباليس Glossina Palpalis ، وهـى تنتشر فى المنـاق القريبة من المسـطحات المائيـة لاعتمادها على الرطوبة فى توالدها ، أما النوع الثانى فيعرف بالجامبى وينقله ذباب تسى تسى المعروف باسم جلوسينا مورستانز Glossina Moristans [٢٠] وهى تنتشر بين أشجار الغابات ، ويتكاثر ذباب تسى تسى بنوعيه خلال فترات سقوط الامطار مما يزيد من خطورتها •

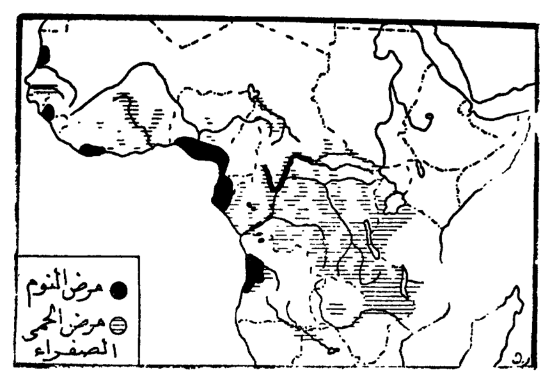
وتتوقف قدرة الانسان الانتاجية والتوسع فى تربية الحيوانات فى هذه الجهات على القضاء على هذه الذبابة المدمرة • ( شكل رقم ٦ ) •

وينقل البعوض المعروف بأسم انوفيليس Anopheles أمـراض الملاريا فى الجهات المدارية فى كل من أمريكا اللاتينية وأفريقيا وآسيا ، وفى أقليم البحـر المتوسط ، وتعمـل درجات الحرارة المرتفعة ونسبة الرطوبة العالية على انتشار الملاريا ، لذا ينتشر هذا المرض بصفة خاصة فى مناطق المستنقعات وحول الابار المكشوفة حيث تتكاثر يرقات البعوض

---

(٢٠) أحمد حافظ وآخـرون ، الامراض المتوطنة بافريقيا وآسيا ، القاهرة ، ١٩٦١ ، ص.ص ٨٥ — ٨٧ •

الناقل للملاريا ، وتحدث الاصابات عادة فى جميع شهور السنة فى الجهات المدارية الحارة ، بينما تحدث خلال شهور الصيف والخريف فى الجهات معتدلة الحرارة ، ويقاوم الانسان البعوض النـاقل للملاريا والحمى الصفراء بعدة طرق أهمها رش مناطق توالد اليرقات بالمبيدات المختلفة ، بالاضافة الى التوسع فى تجفيف المستنقعات التى تمثل معظمها مباءات تهدد صحة الاهالى .




ش رقم (٦) توزيع الامراض المدارية فى وسط قارة افريقيا

# الفصل الرابع

## العــوامل البشرية والحضــارية

- توزيع الســـكان .
- كثافة الســـكان .
- توزيع القوة العاملة .
- مدى التوازن بين الزيادة السكانية والزيادة الانتاجية .
- مستوى معيشة السكان .
- انتشار الامراض ومستوى الخدمات الصحية .
- العوامل الحضارية .

يعد الانسان فى الجغرافيا الاقتصادية العامل الانتاجى الاول ، فهو الذى يقوم بالعمل ، لذا يعطى لعناصر البيئة الطبيعية قيمتها ، ويكسبها أهمية ، ويعطى لوجودها معنى ، والانسان هــو منتج السلع المختلفة ومستهلكها ، لذلك يسعى فى كل مكان على سـطح الكرة الارضية الى استغلال عناصر البيئة الطبيعية وتسخيرها لتوفـير حاجياته المختلفة مستغلا فى ذلك قدراته وامكانياته المتعددة سواء الكمية أو الكيفية ، لذا كان من الاهمية بمكان دراسة سكان العالم من حيث توزيعهم وقدراتهم التى تتوقف الى حد كبير على مستواهم الحضارى والمعيشى بالاضافة الى حالتهم الصحية والتعليمية مما يمكن من اعطاء صورة واضحة عن مدى توافر الايدى العاملة ونوعيتها ومستواها فى جهات العالم المختلفة، وعن مدى العلاقة بين الانسان والارض التى يعيش عليها ، والى أى مدى يتوافر الغذاء فى الجهـات المختلفة ، اذ أنه من الضرورى تتبـع العلاقة بين الزيادة السكانية والزيادة فى الطاقة الانتاجية .

## توزيع السـكان

يختلف توزيع السكان من مكان لآخر على سطح الارض ، فيلاحظ أن هناك مناطق يتركز فيها أعداد كبيرة من السكان بينما يقل هذا التركز فى مناطق أخرى ، فى حين يكاد ينعـدم السكان فى مناطق ثالثة ، وهـذا يعنى أن سكان العالم غير موزعين توزيعا عادلا فى المناطق المختلفة ، ويرجع ذلك الى عدة عوامل أهمها العوامل الطبيعية ( كالمناخ ومظاهر السطح ) التى تؤثر فى العمليات الانتاجيـة ، والموارد الطبيعية التى يمكن أن يستغلها الانسان وتعمل على تجمعه بأعداد متباينة ، الى جانب العوامل البشرية التى تشمل المواليد والوفيات والهجرة التى تؤدى الى تباين معدلات نمو السكان فى الجهات المختلفة ، بالاضافة الى الحرف الانتاجية ومـدى توافر طرق ووسائل النقل وعدد آخر من العوامل[1] .

---

(١) للتوسع فى هذه الدراسة أنظر : =

وبعد أن كان عدد سكان العالم ٣٦٣٥ مليون نسمة عام ١٩٧٠ أصبح ٤٨٣٠ مليون نسمة عام ١٩٨٥ يتوزعون على النحو التالى[٢] :

| القارة أو المنطقة | عدد السكان (بالمليون) | ٪ |
| --- | --- | --- |
| آسـيا | ٢٨١٠ | ٥٨ر١ |
| أفريقيـا | ٥٤٥ | ١١ر٣ |
| أوروبـا | ٤٩٢ | ١٠ر٣ |
| أمريكا اللاتينية | ٤٢١ | ٨ر٧ |
| الاتحاد السوفيتى | ٢٨٠ | ٥ر٨ |
| أمريكا الشمالية | ٢٥٨ | ٥ر٣ |
| الأوقيانوسية | ٢٤ | ٠ر٥ |
| الجمـلة | ٤٨٣٠ | ١٠٠ر٠ |

تبين أرقام الجدول السابق أن آسيا تتصدر القارات من حيث عدد السكان ، فقد بلغت النسبة المئوية لسكانها ٥٨ر١٪ من مجموع سكان العالم عام ١٩٨٥ بعد أن كانت هـذه النسبة ٥٦ر٥٪ من اجمالى سكان العالم عام ١٩٧٠ ، حيث زاد سكان القارة الاسيوية بمقدار ٧٥٥ مليون نسمة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٥ (أى بنسبة ٣٦ر٧٪)، وهى زيادة هائلة لم يحدث مثيل لها فى أى قارة أخرى مما كان له نتائج اقتصادية واجتماعية سنعرض لها فيما بعد •

---

=

أ ) محمد السيد غلاب ، محمد صبحى عبد الحكيم ، السكان ديموغرافيا وجغرافيا ، القاهرة ، ١٩٦٣ ، ص ص ٢٣٢ ـ ٢٤٩ •

ب) عبد الفتاح محمد وهيبه ، جغرافية الانسان ، بيروت ، ١٩٧٢ ، ص ص ١٤٧ ـ ١٨٦ •

(٢) — Year book of Labour Statistic, N., International Labour office. Geneva, 1972, P. 9.

— U.N., World Population Trends and Prospects, (1950 - 2000), N.Y., 1971.

النسب المئوية من حساب المؤلف •

وجاءت **افريقيا** فى المركز الثانى بين قارات العالم من حيث حجم السكان ، فقد بلغ عدد سكانها ٥٤٥ مليون نسمة وهو ما يوازى ١١٫٣٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٨٥ وبعد أن كان سكان القارة لا يتجاوز عددهم ٣٤٤ مليون نسمة عام ١٩٧٠ وبذلك زاد سكان أفريقيا بنسبة ٥٨٫٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٥ وهى أعلى نسبة زيادة حدثت لسكان قارة فى العالم خلال الفترة قيد الدراسة •

وتأتى **أوربا** المركز الثالث بين القارات من حيث عدد السكان بعد قارتى آسيا وافريقيا فقد بلغ عدد سكانها ٤٩٢ مليون نسمة(١٠٫٣٪ من سكان العالم) عام ١٩٨٥ فى حين كان عدد سكانها ٤٦٢ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك أن نسبة زيادة سكان القارة الاوربية لم تتجاوز ٦٫٤٪ خلال الفترة قيد الدراسة مما يعكس بطء نمو سكان القارة ، ومرد ذلك عدة أسباب يأتى فى مقدمتها ارتفاع مستواهم الحضارى واهتمامهم بتحديد النسل ، لذا تراوحت نسبة الزيادة السنوية للسكان فى أوربا بين ٠٫٣٦٪ — ٠٫٦١٪ تقريبا خلال هذه الفترة بينما تراوحت بين٢٫٩١٪ — ٢٫٩٧٪ فى أفريقيا ، بين ١٫١٦٪ — ٢٫٤٩٪ فى آسيا خلال نفس الفترة •

وأحتلت **امريكا اللاتينية** المركز الرابع بين القارات فقد بلغ عدد سكانها ٤٢١ مليون نسمة ( ٨٫٧٪ من مجموع سكان العالم ) عام ١٩٨٥ بعد أن كان ٢٨٣ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، لذا زاد سكان القارة بنسبة ٤٨٫٧٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٥ ، وهى أعلى نسبة زيادة لسكان قارة فى العالم سجلت خلال نفس الفترة بعد القارة الافريقية ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع معدل الزيادة السنوية لسكان القارة خلال هذه الفترة والذى تراوح بين ٢٫٦٤٪ — ٢٫٦٦٪ •

وجاء **الاتحاد السوفيتى** فى المركز الخامس حيث بلغ عدد سكانه ٢٨٠ مليون نسمة (٥٫٨٪ من سكان العالم عام ١٩٨٥ بعد أن كان حوالى ٢٤٢مليون نسمة عام ١٩٧٠)،ومعنى ذلكأن سكانالاتحاد السوفيتىزادو خلال الفترة قيد الدراسة بنسبة ١٥٫٧٪ فقط • فى حين احتلت أمريكا

الشمالية المركز السادس اذ بلغ عدد سكانها ٢٥٨ مليون نسمة (٣ر٥٪ من سكان العالم ) عام ١٩٨٥ بعد أن كان ٢٢٧ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، وبذلك زاد سكان القارة بنسبة ٦ر١٣٪ فقط وهى أدنى نسبة زيادة سكان سجلت فى قارة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٥ ٠

واحتلت الاوقيانوسية المركز الاخير بين قارات وأقاليم العالم من حيث حجم السكان حيث بلغ عدد سكانها نحــو ٢٤ مليون نسمة وهو ما يعادل ٥ر٠٪ من مجموع سكان العالم عام ١٩٨٥ ٠ ومع ذلك يزداد سكان الاوقيانوسية بشكل كبير فبينما بلغ عددهم ٢ر٣ مليون نسمة عام ١٩٦٥ أصبح ٣ر١٩ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، أى زاد سكان القارة بنسبة ٥٠٣٪ فى مدى خمس سنوات ( ١٩٦٥ ــ ١٩٧٠ )نتيجة للاعداد الهائلة التى استقبلتها القارة من المهاجرين خلال هذه السنوات ، فى حين بلغت




شكل رقم (٧) سكان العالم

هذه النسبة ٢٦٫٣٪ خـلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٨٥ ، ومرد ذلك تشجيع الهجرة الى هـذه الجهـات وخاصة الى استراليا ونيوزيلندا ، وجدير بالذكر أن معظم المهاجرين من فئات السن الصغير التى تتراوح بين ٢٠ ـ ٣٠ سنة ، وتشجيع الحكومات هنـا على زيادة النسل بهدف تزايد عدد السكان حتى تتمكن من استغـلال الامكانيات الاقتصادية الكبيرة التى تضمها هذه الجهات من العالم والتى تحتاج الى اعداد متزايدة من الايدى العاملة •

ويختلف توزيع السكان من مكان لاخر داخل القارة الواحدة ، لذا يمكن تحديد أكثر جهات العالم ازدحاما بالسكان بأربع مناطق رئيسية هى :

١ ـ الجزء الجنوبى من قارة آسيا الذى يضم الهند وباكستـان وبنجلاديش وسرى لانكا ونيبال وبورما وتايلاند وكمبوتشيا وماليزيا واندونيسيا ، وقد بلغ عدد سكان هذا الجزء من آسيا حوالى ١٢٨٠٫٤ مليون نسمة وهو ما يوازى ٤٦٫١٪ من جملة سكان القارة ، ٢٦٫٨٪ من اجمالى سكان العالم عام ١٩٨٥ ، أى أن هذا الجزء من القارة يضم أكثر من ربع سكان العالم •

ويتباين توزيع السكان هنا من نطاق لاخر الا أن الازدحام يبلـغ أقصاه فى أودية أنهار الجانج والسند والبراهمابوترا وايراوادى وسلوين وميكونج ، بالاضافة الى جزيرة جاوة • وتعد الهند أكثر دول هذا الجزء من القارة ازدحاما بالسكان فقد بلغ عدد سكانها ٧٧٥٫٧ مليون نسمة وهو ما يكون ٥٩٫٨٪ من اجمالى سكان جنوبى آسيا ٢٧٫٦٪ من جملة سكان القارة الاسيوية •

٢ ـ الجزء الشرقى من قارة آسيا والذى يشمل الصـين الشعبية واليابان وكوريا والصين الوطنية (تايوان) والفلبين وفيتنام وهونج كونج ولاوس وسنغافورة ومنغوليا ، ويبلغ عدد سكان هـذا الجزء ١٣٢٧٫٦

مليون نسمة وهو ما يعادل ٤٧٫٢٪ من جملة سكان آسيــا ٢٧٫٩٪ من اجمالى سكان العالم عام ١٩٨٥ ، وتعد الصين الشعبية أكثر دول هذا الجزء من القارة ازدحاما بالسكان فقد بلغ عدد سكانها ١٠١٤٫٩ مليون نسمة وهو ما يوازى ٧٦٫٤٪ من جملة سكان شرقى آسيا ، ٣٦٫١٪ من اجمالى سكان القارة •

٣ — قارة أوربا وخاصة الاجزاء الغربية منها حيث تنتشر المنشآت الصناعية والتعدينية المختلفة ، وقد بلغ عــدد سكان القارة ٤٩٢ مليون نسمة أى ما يكون ١٠٫٣٪ من اجمالى سكان العالم عام ١٩٨٥ • وتعــد المانيا الغربية وايطاليا أكثر دول القارة ازدحاما بالسكان ، فقد بلغ عدد سكان الاولى ٦٠ مليون نسمة وهو ما يعــادل ١٢٫٢٪ من جملة سكان القارة ، بينما بلغ عدد سكان ايطاليــا ٥٨ مليون نسمــة أى ما يوازى ١١٫٧٪ من اجمالى سكان أوربا عام ١٩٨٥ •

٤ — الاجزاء الشرقية من قارة أمريكا الشمالية والتى تضم أساسا النطاق الجنوبى الشرقى من كنــدا ، والنطــاق الشمالى الشرقى من الولايات المتحدة الامريكية ، وازدحام السكان هنا أقل من مثيله فى آسيا وأوربا حيث لم تتعد نسبة السكان فى القارة ٥٫٣٪ من اجمالى سكان العــالم •

والازدحام السكانى فى آسيا أوضح منه فى أى مكان آخر فى العالم ، فقد تبين من العرض السابق أن دولتان فى القارة وهما الصين الشعبية والهند تضمان حوالى ٦٣٫٧٪ من جملة سكان القارة ، بينما لا يشكل سكان كل من المانيا الغربية وايطاليا مجتمعين سوى ٢٣٫٩٪ فقط من سكان أوربا ، ويرجع ذلك الى تركز معظم الموارد الطبيعية فى آسيا داخل عدد محدود من الدول مما عمل على ازدحامها بالسكان ، بينما تتوزع مثل هذه الموارد على عدد أكبر من دول القارة الاوربية مما قلل الى حد كبير من الازدحام الشديد للسكان فى عدد قليل من الدول ، بالاضافة الى تركز السكان فى أجزاء محدودة من قارة آسيا لمعظم المساحات غير الصالحة

لسكنى الانسان سواء كانت صحراوية أو جبلية بينما تقل نسبة مثل هذه الاراضى فى أوربا وخاصة اذا قارناها بتلك الموجودة فى آسيا •

وفى أمريكا الشمالية يزداد الازدحام السكانى فى الولايات المتحدة الامريكية عنه فى كندا اذ بلغ عدد سكان الدولة الاخيرة ٢٥٫٤ مليون نسمة عام ١٩٨٥ وهو ما يعادل ١٠٫٩٪ فقط من جملة سكان الولايات المتحدة الامريكية ، ويرجع ذلك الى أن الدولة الاخيرة أكثر جذبا للسكان المهاجرين لغناها الكبير بالموارد الطبيعية وتقدمها الحضارى ، بالاضافة الى أنها أقدم من حيث التعمير الحديث ، ومع ذلك تضم كنـــدا موارد طبيعية هائلة تحتاج الى اعداد كبيرة من الايدى العاملة وشبكة جيــدة من الطرق المختلفة لامكان استغلالها ، لذا ينتظر ازدياد عــدد سكانها خلال السنوات القادمة سواء عن طريق الهجــرة أو عن طريق الزيادة الطبيعية •

## ـ كثافة الســكان

**Density of Population (The Man - Land Ratio)**

من الاهمية بمكان دراسة كثافة السكان فى العالم لنتتبع العــلاقة بين الانســـان والارض ، ولنرى مدى الاكتظاظ بالســكان ، فالاعداد المطلقة للسكان لا تفسر الكثير فى الجغرافيا الاقتصادية اذ من الضرورى ربط هذه الاعداد بالارض وقدرتها الانتاجية وبالتالى قدرتها على أود السكان ، وهناك الكثــافة العامة أو الحســابية Arithmetical Density وهى نسبة عدد السكان الى مساحة محــددة بغض النظر عن القــدرة الانتاجية لهذه المساحة ، لذلك فهذه الكثافة لا تعطى صــورة واضحة وحقيقية عن العلاقة بين الانسان والارض ، فعند حسابنا للكثافة العامة فى مصر مثلا نأخذ فى الاعتبار عدد السكان ٤٧٫٣ مليون نسمة عــام ١٩٨٥ ، والمساحة الكلية البالغة ١٫٠٠١٫٤٤٩ كيلو مترا مربعــا ، لذا تبلغ هــذه الكثافة ٤٧٫٢ نسمة/كم٢ ••• هذا الرقــم لايعطى صورة حقيقية للكثافة السكانية اذ أن معظم السكان (أكثر من ٩٨٪) يعيشون

فى وادى النيل ودلتاه (حوالى ٤٪ من مساحة البلاد) بينما باقى المساحة (٩٦٪) عبارة عن صحـــارى تكاد تخـــلو من السكان يستثنى من ذلك مناطق الواحات ومراكز التعدين ، لذلك فعند محـــاولة اعطاء صــــورة واضحة عن العلاقة بين السكان والارض التى يعيشون عليها يجب أن نضع فى الاعتبار القدرة الانتاجية للارض لان ذلك يبين هل الاقـــليم يكون بيئة طاردة للسكان ، أم مازال قادرا على استيعاب أعداد أخرى منهم ، كما أن مثل هذه الدراسة تمكن من الحكم على مستوى معيشة الســـكان الذى يتوقف أســـاسا على كل من الموارد الطبيعية وأعـــداد السكان اللازمة لاستغلالها ، لذا يهتم فى مثـــل هذه الدراسات بالكثافة الفزيولوجية Physiological Density التى تربط بين عدد السكان ومساحة الارض المستغلة فعلا ، ومعنى ذلك أنه عند حساب الكثافة الفزيولوجية فى مصر تستبعد المساحات الصحراوية غير المستثمرة ، لذا تصل هـــذه الكثافة فى مصر الى أكثر من ٨٥٠ نسمة/كم٢ ، وعند تتبع خريطة توزيع كثافة السكان فى العالم نلاحظ أن هناك أقاليم كثيفة جدا بالسكان بينما هناك أقاليم قليلة السكان ، ويتبادر الى الاذهان العديد من الاسئلة منها ما أسباب هذا التباين الواضح والشديد فى توزيع السكان ؟ وهل الاقاليم كثيفة السكان فى العالم قادرة على استيعاب أعداد أخرى ؟ وهل الاقاليم الاقل كثافة ستظل هكذا طويلا ؟

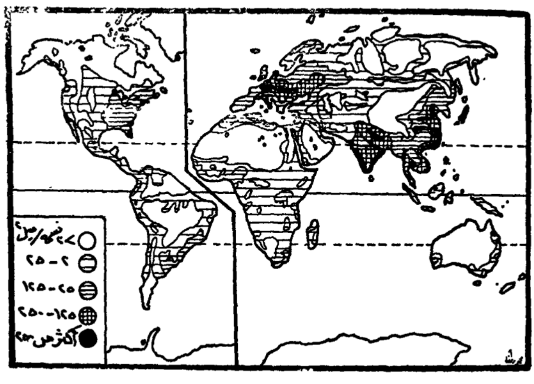
وللاجابة على هذه الاسئلة يمكن تقسيم العالم حسب كثافة السكان الى الاقاليم الرئيسية التالية : (شكل رقم ٨) .

**أولا ـ الاقاليم كثيفة السكان**

تشمل النطاقات التى تزيد فيها كثافة السكان على ١٢٥ شخصا فى الميـــل المربع ، ويمكن تقسيمها حسب توزيعها الجغـــرافى الى أربعـــة نطاقات رئيسية :

١ ـــ شرقى وجنوبى آسيا حيث تضم هذه الجهات أكثر مناطق العالم كثيفة السكان تركزا فى نطاق واحد ، وهو يضم كل دول شرق

وجنوب آسيا التى يكون سكانها أكثر من نيصف سكان العالم ، وهم يعيشون فوق مساحة محدودة من الارض تقدر بحوالى ١٠٫٥ مليون كيلو متر مربع وهو ما يوازى ٧٫٣٥٪ فقط من اجمالى مساحة اليابس ، لذلك ترتفع كثافة السكان بشكل كبير حتى أنها تبلغ فى هونج كونج ٥٠٠٩٫٥ نسمة/كم٢ ، وفى سنغافورة ٤٥٠٦٫٨ نسمة/كم٢ ، فى حين تصل الى أكثر من ١٢٠٠ نسمة/كم٢ فى بعض جهات الصين الشعبية واليابان •




شكل رقم (٨) توزيع كثافة السكان فى العالم

ويرجع الارتفاع الكبير لكثافة السكان فى هذه الجهات اما الى التقدم الصناعى الهائل كما هى الحال فى جزر اليابان وبعض جهات انصين الشعبية والهند ، واما الى ملائمة العوامل الطبيعية لقيام زراعة كثيفة ناجحة عملت على استيعاب هذه الجهات لتلك الاعداد الكبيرة من البشر ، ومن هذه العوامل طول فصل النمو ، وملائمة عناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة والامطار لزراعة الارض أكثر من مرة فى السنة ، كما أن الترتبات الزراعية هنا تتسم بارتفاع خصوبتها وبالتالى قدرتها

الانتاجية فهى اما تربات فيضية كتربات أودية الانهار المنتشرة فى هذه الجهات كالهوانجهـو واليانجتسى والسـيكيانج والميكونج وسـلوين وايراوادي والبراهمايوترا والجانج والسند ، واما تربات بركانية كتربة جزيرة جاوه التى يعيش فيها أكثر من ٦٠ مليون نسمة ، وقد مكنت كل هذه العوامل أراضى هذا النطاق التى تكون نحو ٧٪ فقط من مساحة اليابس من أود أكثر من ٥٠٪ من اجمالى سكان العالم ، ومع استمرار ضغط السكان على الاراضى الزراعية لجأ الانسان الى زراعة السفوح الجبلية بعد تحويلها الى مدرجات ، والمحاصيل الزراعية هنا نوعان ، اما محاصيل غذائية تتسم بغزارة انتاجها لتفى بحاجة الاعداد الكبيرة من السكان كالارز ، واما محاصيل نقدية كالشاى والمطاط وقصب السـكر وجوز الهند والاباكا ، كما اتجه السكان الى البحار المجاورة للحصول على عنصر غذائى جديد ألا وهـو الاسماك ، لذا تلعب حـرفة صيد الاسماك دورا رئيسيا فى البنيان الاقتصادى لمعظم دول هذا الجزء من آسيا ، ويعيش معظم سكان هذه الجهـات فى مستوى معيشى منخفض ــ باستثناء سكان اليابان ــ لضغط أعدادهم الكبيرة على الموارد الطبيعية المحدودة نسبيا •

٢ ــ غرب ووسط أوربا حيث ترتفـع كثافة السكان بشكل واضح وكبير وخاصة فى هولندا وبلجيكا والمانيا الغربية والمملكة المتحدة وايطاليا اذ بلغت ٤٠٢ ، ٣٣٢ ، ٢٤٢ ، ٢٢٨ ، ١٩٣ نسمة فى الكيلو متر المربع على الترتيب ، ويرجع ارتفاع كثافة السكان الى تعدد الحرف الانتاجية التى يزاولها الانسان والتقدم الصناعى الكبير ، والنشاط الاستعمارى لدول القارة وموقعها الجغرافى الممتاز مما أنعش دولها اقتصاديا وعمل على ارتفاع كثافة سكانها •

ويلاحظ ارتفاع كثافة السكان بشكل واضح فى مناطق المدن الكبرى وبالقرب من المنشآت الصناعية وحول مناجم الحديد وحقول الفحم ، ويعتبر تعدد الحرف التى يزاولها الانسان فى القارة وخاصة فى الغرب والوسط من أهم أسباب ارتفاع كثافة السكان حيث تزاول هنا وبنجاح

كبير حرف قطع الاخشاب والتعدين والصناعة والتجارة والنقل والخدمات المختلفة والسياحة والصيد البحرى والزراعة ، وتضم قارة أوربا أكثف الوحدات السياسية سكانا فى العالم وهى امارة موناكو التى بلغت كثافة سكانها ١٩٣٣٣ نسمة/كم٢ عام ١٩٨٥ ، والامارة تعيش على السياحة حيث يتوافد عليها حوالى ٦٥٠ الف سائح سنويا بينما لا تتجاوز مساحتها ١٫٥ كم٢ وهو ما يوازى ٠٫٦ ميل مربع •

ويعيش سكان معظم جهات القارة الاوربية وخاصة فى الشمال والغرب والوسط فى مستوى معيشى مرتفع •

٣ ــ بعض جهات شرق أمريكا الشمالية وخاصة على ساحل المحيط الاطلسى وحول البحيرات العظمى حيث تتوطن أهم المراكز الصناعية فى كل من الولايات المتحدة الامريكية وكندا ، وتتركز مساحات واسعة من الاراضى الزراعية جيدة الانتاج ، وقد ساعد على ارتفاع كثافة السكان فى هذه الاجزاء من القارة سهولة اتصالها بالقارة الاوربية عبر المحيط الاطلسى ، واعتدال عناصر المناخ وتباين خصائصها مما ساعد على تنوع المحاصيل المزروعة ، بالاضافة الى توافر العديد من الموارد الطبيعية سواء كانت معدنية أو غابية أو بحرية •

٤ ــ نطاقات أخرى متفرقة يرجع ارتفاع كثافة سكانها اما الى اعتدال مناخها وجودة أراضيها الزراعية وامكان زراعة الارض أكثر من مرة فى السنة الواحدة كوادى النيل الادنى ودلتاه فى جمهورية مصر العربية،واما الى النشاط الصناعى الكبير وتوافر مساحات زراعية واسعة كحوض نهر البو فى شمال ايطاليا حيث توجد أهم المناطق الزراعية وتتوطن أضخم المراكز الصناعية (ميلان ، تورين) ، وفى إقليم برشلونة الصناعى وحوض نهر ابرو فى اسبانيا •

ثانيا ــ اقاليم متوسطة الكثافة

وهى التى تتراوح كثافة سكانها بين ٢٥ الى أقــل من ١٢٥ نسمة فى الميل المربع ، ويمكن تقسيمها الى قسمين رئيسيين :

١ — أقاليم حديثة التعمير نسبيا ، وتنتشر فى العالم الجديد بالجهات التالية :

أ ) معظم الجهات الشرقية والوسطى من أمريكا الشمالية حيث تنتشر الاراضى الزراعية الواسعة،وتلائم عناصر المناخ النشاط الزراعى الذى يتسم بالتنوع الكبير ، وبارتفاع القدرة الانتاجية للتربة الزراعية•

ب) معظم جهات أمريكا الوسطى حيث تعتدل العناصر المناخية وخاصة درجات الحرارة لارتفاع منسوب سطح الارض التى تبدو فى شكل هضبة عالية مموجة السطح ، وفى السهول الساحلية حيث تسقط الامطار ولكن بكميات غير كافية •

جـ ) بعض جهات أمريكا الجنوبية وخاصة فى حوض نهر الامزون ، والاجزاء الساحلية المطلة على المحيط الاطلسى •

د) جهات متفرقة من استراليا فى ولايات كوينزلاند ونيوسوث ويلز وفيكتوريا وجنوب استراليا وغرب استراليا ، بالاضافة الى بعض الجهات الشرقية للجزيرتين الشمالية والجنوبية بنيوزيلندا حيث تنتشر الاراضى الزراعية والمراعى الطبيعية وبعض الموارد المعدنية •

ويستخدم الانسان فى هذه الاقاليم حديثة التعمير الآلات الحديثة فى العمليات الانتاجية المختلفة لتعويض النقص فى الايدى العاملة والذى يشكل مشكلة تعانى منها أحيانا بعض هذه الجهات ، وعموما يعيش معظم سكان هذه الجهات فى مستوى معيشى مرتفع ، ويمكن لهذه الجهات استيعاب أعداد كبيرة من السكان الجدد تمكنها من استغلال الموارد الطبيعية المتوافرة بشكل كبير •

٢ — أقاليم متفرقة من العالم القديم تتمثل فى :

أ ) جهات متفرقة فى القارة الافريقية تشمل أساسا السهول الساحلية فى شمال غرب القارة ، والاجزاء الجنوبية حيث ينتشر

الاوربيون ، والاجزاء المحيطة ببحيرة فيكتوريا ، وحول وادى النيل الاوسط فى السودان ، والجزء الادنى من نهر الكونغو فى زائير ، وبعض جهات ساحل غانا ، بالاضافة الى أجزاء من الساحل الشرقى لجزيرة مدغشقر ، وتتسم معظم هذه الجهات بصعوبة ظروفها الطبيعية ، وباعتمادها على الزراعة المطرية ، لذا يتباين الانتاج من عام لاخر تبعا لتذبذب الامطار •

ب) بعض جهات قارة آسيا حيث تقل كمية الامطار نسبيا ويتباين منسوب سطح الارض ، اذ دفع الاكتظاظ السكانى فى الشرق والجنوب الى اتجاه بعض السكان صوب المناطق الافقر لاستغلال مواردها المحدودة •

جـ) جهات متفرقة فى أوربا وخاصة فى الجنوب (بعض جهات أشباه الجزر الجنوبية) والشرق حيث تنتشر حرفة الزراعة ، بالاضافة الى الجزء الجنوبى من شبه جزيرة اسكندناوه ، وبعض جهات بولندا وفنلندا وروسيا الاوربية فى الشمال الشرقى والشمال •

ولا تستطيع معظم الاقاليم متوسطة الكثافة فى العالم القديم استيعاب أعداد كبيرة من السكان لان مواردها الطبيعية محدودة غير متنوعة بشكل كبير •

## ثالثا ـ اقاليم منخفضة الكثافة

وهى التى تتراوح كثافة سكانها بين ٢ ــ الى أقل من ٢٥ نسمة فى الميل المربع ، وتتمثل فيما يأتى :

أ ) نطاق الاقاليم المدارية فى أواسط افريقيا وبعض جهات جنوب شرق آسيا ، ويرجع انخفاض كثافة السكان هنا الى عدة عوامل منها اقتران درجات الحرارة المرتفعة بنسبة الرطوبة العالية (تعتدل حالة المناخ فى بعض الجهات مرتفعة المنسوب وفى المناطق الجزرية) ، وكثافة الغطاء النباتى ، وانتشار الاوبئة والامراض ، وصعوبة النقل ، وينتشر

فى هذا النطاق حرف الجمع والالتقاط والصيد البرى والرعى والزراعة البسيطة ، وأن كانت توجد المزارع العلمية الحديثة فى بعض جهات هذا النطاق حيث اقيمت بمساعدة الاوروبيين لانتاج بعض المحاصيل التجارية الهامة كزيت النخيل والكاكاو وقصب السكر والسيسل والقطن والمطاط •

ب) أقاليم الحشائش فى أواسط القارة الاسيوية ، وهى مناطق قليلة الامطار ، وذات موقع جغرافى داخلى ، ويمثل الرعى أهم الحرف فى هذه الجهات التى تعانى من تذبذب الامطار من عام لاخر ، لذا كثيرا ما تتعرض لاخطار المجاعات •

ج) بعض الجهات الباردة فى شمال أوراسيا وخاصة فى أحواض أنهار أوب وينسى ولينا فى آسيا ، وبعض جهات روسيا الاوربية وشبه جزيرة اسكندناوه فى أوربا ، وتغطى الغابات المخروطية مساحات واسعة من هذه الجهات ، لذا تنتشر حرفة قطع الاشجار •

د ) بعض الجهات حديثة العمران والتى تتمثل أساسا فى الاجزاء الشرقية من كندا ، ونطاق الحشائش فى أمريكا الشمالية ، والجهات الداخلية القريبة من النطاق الساحلى ، بالاضافة الى نطاق القمح فى الارجنتين بأمريكا الجنوبية ، وأجزاء من النطاق الساحلى فى شرق وجنوب غرب وجنوب استراليا ، ومعظم الاجزاء الغربية من الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا •

ويرجع انخفاض كثافة السكان فى معظم هذه الجهات حديثة العمران الى القيود المفروضة على هجرة السكان من المناطق كثيفة السكان اليها ، ويتمثل ذلك فى سياسة كندا التى تحرم هجرة الصينيين ، وسياسة استراليا البيضاء التى تمنع هجرة العناصر الاسيوية والافريقية (الملونين) حفاظا على سيادة الاوربيين فى هذه الاراضى الجديدة وتفوقهم •

ه) الاقاليم الحدية الواقعة بين الاراضى الزراعية ذات الامطار

الكافية والاراضى الجافة ، وتتركز مثل هذه الاقاليم في شمـــال غرب افريقيا وجنوب غرب آسيا وبعض جهات امريكا الشمالية وهى أقاليم تعانى من تباين الإنتاج من عام لاخر تبعا لتذبذب كمية الامطار •

و) الجهات مرتفعة المنسوب المعقدة التضاريس كما هى الحال فى بعض جهات وسط آسيا حيث تقل الامطار لبعدها عن البحـــار مصدر بخـــار الماء •

وتتباين الاقاليم منخفضة الكثافة فى قدرتها على استيعاب أعداد من الســـكان ، اذ تستطيع الجهات حـــديثة العمران فى كل من أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبيه واستراليا ونيوزيلندا أن تستوعب أعـــدادا هائلة من السكان تمكن من استغلال الموارد الطبيعيه المتنوعه استغلالا كاملا يسهم فى استمرار ارتفاع مستوى معيشه السكان فيها • ولتاكيد ذلك نذكر أنه رغم عظم مساحه كندا البالغة ٩٩٧٦١٣٩ كم٢ لا يستغل السكان البالغ عددهم ٢٥٫٩ مليون نسمة عام ١٩٨٥ سوى ٥٪ فقط من اجمالى مساحه البلاد • لذا لا تتعدى الكثـفه العامة للسكان فى كنـــدا ٢٫٦ نسمة فى الكيلو متر المربع • بينما تبلغ الكثافة الفزيولوجية ٤٢٫٩ نسمة فى الكيلو متر المربع تقريبا ، وهى كثافه منخفضة أيضا تظهر عدم ضغط السكان على الارض مما يمكن هذه الدولة من استيعاب أعـــداد كبيرة جدا من السكان ، وقد قدر بعض الباحثين عدد السكان الذى يمكن أن تستوعبه كندا بحـــوالى ١٠٠ مليون نسمة على الاقـــل يستطيعون العيش فى مستوى يعادل مستوى معيشة الانسان المرتفع فى غـــرب أوربا ، كما تستطيع استراليا بامكانياتها المتنوعة أن تستوعب عدد من السكان يقرب من ٥٠ مليون نسمة ويعيشون فى نفس المستوى الاوربى• أما الاقاليم منخفضة الكثافة فى العالم القديم فـــلا تستطيع استيعاب أعداد كبيرة من السكان لصعوبة ظروفها الطبيعية وفقر الموارد فى معظم جهـــاتها •

**رابعا ـ اقاليم نادرة السكان**

وهى الاقاليم التى تقل كثافة السكان فيها عن شخصين فى الكيلومتر

المربع ، ويرجع انخفاض كثافة السكان الى فقر الموارد الطبيعية وقسوة الظروف الطبيعية التى لا تمكن من استقرار السكان الا فى حالات خاصة كاكتشاف موارد معدنية ، وتتمثل هذه الاقاليم فيما يلى :

١ ــ الاقاليم الصحراوية الحارة التى تتمثل فى الصحراء الكبرى وصحراء كلهارى فى افريقيا ، وصحراء شبه الجــزيرة العربية وبعض جهات هضبة ايران وجهات متناثرة شرق بحر قزوين فى آسيا ، وجهات من صحارى أريزونا وكاليفورنيا فى أمريكا الشمالية ، وصحراء أتكاما (الممتدة فى جنوب بيرو وشمــال شيلى) ، ومعظــم الجهات الوسطى والغربية من استراليا ••• فى هذه الاقاليم يندر سقوط الامطار وترتفع درجة الحرارة بشكل كبير لذا أصبحت تكون بيئات غير صالحة لمســكنى الانسان الا فى مناطق الواحــات حيث تقوم أعــداد قليلة من السكان باحتراف الزراعة البسيطة معتمدة على المياه الجــوفية المستخرجة من الآبار والعيون ، بالاضافة الى رعى الجمــال والاغنام وخــاصة عقب سقوط الامطار القليلة كما هى الحال فى معظم الصحارى العربية• وقد يتجمع السكان فى مثل هــذه الاقاليم بأعداد كبيرة فى المنــاطق الغنية بالموارد المعدنية كمناطق استخــراج زيت البترول فى صحــراء شبه الجزيرة العربية وفى الصحراء الكبرى •

٢ ــ الاقاليم الصحراوية الجليدية فى شمال كل من أمريكا الشمالية وأوربا وآسيا حيث تنخفض درجــة الحرارة ويقصر فصــل النمو مما لا يسمح بقيام حرفة الزراعة ، وتقتصر الحياة هنا على غطاء فقير من الحشائش يساعد على رعى حيوان الرنة فى شمال أوراسيا ، وعلى توفير الغذاء اللازم لقطعان حيوان الكاريبو فى شمال أمريكا الشمــالية لذا تنخفض جدا كثافة السكان فى هذه الجهات الشمالية ، ويمكن أن ندخل ضمن هذه الاقاليم القارة القطبية الجنوبية المعروفة بأنتاركتيكا والتى تكاد تقتصر الحياة فيها على عدة محطات صغيرة للابحاث العلمية •

٣ ــ الاقــاليم المدارية المطيرة حيث تنتشر الغــابات الاستوائية

الكثيفة سواء فى حوض الامزون بأمريكا الجنوبية ، أو فى بعض الجهات الداخلية فى وسط افريقيا ، وقد عمل على ندرة السكان كثافة الغطاء النباتى وصعوبة الظروف الطبيعية وانتشار المستنقعات والاوبئة والامراض ، وافتقار هذه الجهات الى طرق للنقل تربطها بالجهات المجاورة ، لذا تتمثل الحياة هنا فى جماعات بسيطة متخلفة تعيش على الجمع والالتقاط والصيد وبعض الزراعة البسيطة المتنقلة •

٤ ـ الاقاليم الجبلية المرتفعة حيث أدى انخفاض درجات الحرارة بفعل الارتفاع عن منسوب سطح البحر الى قصر فصل النمو ، فاذا أضفنا الى ذلك عامل التضرس الشديد نجد تفسيرا لندرة السكان فى مثل هذه الجهات التى تتسم بالعزلة الشديدة ، لذا يواجه الانسان صعوبات كبيرة فى استغلال الموارد الغابية والمعدنية فى حالة وجودها فى مثل هذه الجهات ، ويصبح هذا الاستغلال باهظ التكاليف ، وتتمثل هذه الاقاليم الجبلية أساسا فى وسط آسيا حيث توجد أعلى الاقاليم الجبلية فى العالم وأكثرها امتدادا ، بالاضافة الى نطاق الانديز فى أمريكا الجنوبية •

### توزيع القوى العاملة

ومن الضرورى تتبع القوى العاملة فى القارات المختلفة لتحديد نسبة هذه القوة الى جملة السكان ، ولمعرفة نسبة الاعالة فى كل قارة ، ويقابل مثل هذه الدراسة كيفية تحديد العاملين وغير العاملين بين فئات السن الصغيرة ، وأيضا بين الاناث ، وخاصة أن تعريف المرأة العاملة يختلف من دولة لاخرى،ففى دول شرق أوربا الزراعية وفى فرنسا تدرج النساء العاملات فى النشاط الزراعى ضمن القوة العاملة عكس الوضع بالنسبة لمثيلاتهن العاملات فى مصر والبرازيل مثلا حيث يعتبرن من غير العاملين، لذا كان من الصعب تحديد القوى العاملة فى العالم والتى تمثل أساس ثروته بدقة ووضوح ، وسوف نعتمد فى هذه الدراسة على بيانات الامم المتحدة •

بلغ عدد سكان العالم ٤٨٣٠ مليون نسمة عام ١٩٨٥ ، وقد سبق توزيع هؤلاء السكان على القارات المختلفة ، وقد بلغت نسبة عدد العاملين منهم حوالى ٤١٪ من جملة سكان العالم ، وهذا يعنى أن حوالى ٤١٪ من سكان العالم يعولون ٥٩٪ تقريبا من اجمالى السكان ، وقد بلغت نسبة عدد العاملين من الرجال نحو ٦٦٪ من جملة العاملين فى العالم ، فى حين شكلت العاملات ما يعادل ٣٤٪ من جملة العاملين، ومعنى ذلك أن النساء تسهمن بدور فعال فى النشاط الاقتصادى فى العالم ، وان اختلفت نسبة العاملات الى جملة القوى العاملة من دولة لاخرى تبعا لطبيعة المجتمع وتقاليده العامة ، لذلك بلغت هذه النسبة ٤٦٫٩٪ فى السويد ، ٤٥٫٥٪ فى الدنمارك ، ٤٥٫٥٪ فى المجر ، ٤٣٫٢٪ فى الولايات المتحدة ، ٤١٫٨٪ فى فرنسا ، ٤٠٫٦٪ فى كندا ، ٣٩٫٦٪ فى اليابان ، ٣٨٫٤٪ فى استراليا ، فى حين بلغت هذه النسبة ٩٫٣٪ فى مصر، ٢٠٪ فى تونس ، ٣٠٫٣٪ فى المغرب ، ٧٫٣٪ فى الاردن ، ١٢٫٨٪ فى الكويت ، ٢٥٫٩٪ فى الهند ، ١٧٫١٠٪ فى بنجلاديش عام ١٩٨٤(٢).

وتختلف نسبة جملة العاملين من قارة لاخرى ، ففى الاتحاد السوفيتى بلغت نسبة العاملين نحو ٥٠٪ من اجمالى السكان ، وهى أعلى نسبة للعاملين فى العالم على مستوى المناطق والقارات اذ بلغت هذه النسبة ٤٦٪ فى شرق آسيا ، ٤٤٪ فى أوربا ، ٤١٪ فى الاوقيانوسية ، ٣٩٫٥٪ فى أمريكا الشمالية ، ٣٨٫٥٪ فى افريقيا ، ٣٨٪ فى جنوب آسيا.

وتختلف نسبة العاملين (ذكور واناث) على مستوى الدول فبينما بلغت حوالى ٥٤٫٢٪ من جملة عدد السكان فى رومانيا عام ١٩٧٠ بلغت ٥١٫٩٪ فى بلغاريا ، ٥١٫٠٪ فى اليابان ، ٤٨٫٦٪ فى الدنمارك ، ٤٨٫٥٪

---

(٢) تم استخراج هذه النسب المئوية اعتمادا على الارقام التى تم تجميعها من المصدر التالى :

Yearbook of Labour Statistics, International Labour Office, Geneva, 1985.

فى المجر ، ٤٧٫٦٠٪ فى استراليا ، ٤٧٫٣٪ فى المملكة المتحدة ، ٤٣٪ فى الهند ، ٤١٫٨٪ فى الولايات المتحدة الامريكية ، ٤٠٫٥٪ فى غانا ، ٣٢٫٩٪ فى نيجيريا ، ٣١٫٤٪ فى اكوادور ، ٣٠٫١٪ فى مصر ، ٢٩٫٤٪ فى كولومبياء ٢٧٫٥٪ فى موريتانيا ، ٢٥٫٦٪ فى ليبيا ، ٢٤٫١٪ فى تونس ، ٢٢٫٩٪ فى الاردن .

والجدول التالى يبين التوزيع التقريبى للعاملين فى الانشطة الاقتصادية الرئيسية موزعين على القارات :

| القارة أو المنطقة | اجمالى عدد العاملين (بالمليون) | توزيع العاملين على الانشطة المختلفة ( ٪ ) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | الزراعة | الصناعة | الخدمات |
| آسـيا | ٧٢٨ | ٧١ | ١٢ | ١٧ |
| أوربـا | ١٩١ | ٢٨ | ٣٨ | ٣٤ |
| افريقيـا | ١١٢ | ٧٧ | ٩ | ١٤ |
| الاتحاد السوفيتى | ١١١ | ٤٥ | ٢٨ | ٢٧ |
| أمريكا الشمالية | ٧٧ | ٨ | ٣٩ | ٥٣ |
| أمريكا اللاتينية | ٧١ | ٤٨ | ٢٠ | ٣٢ |
| الاوقيانوسية | ٦ | ٢٣ | ٣٤ | ٤٣ |
| الجمـلة | ١٢٩٦ | ٥٨ | ١٩ | ٢٣ |

تظهر أرقام الجدول السابق أن أكثر من نصف العاملين فى العالم يحترفون الزراعة مما يظهر الاهمية الكبيرة لهذه الحرفة ، بينما يعمل حوالى ٢٣٪ من جملة العاملين بالخدمات المختلفة ، فى حين لا يعمل بالصناعة سوى ١٩٪ فقط من اجمالى العاملين فى العالم . وان انخفضت نسبة العاملين بالزراعة خلال السنوات الاخيرة حتى أن نسبة السكان الزراعيين فى العالم بلغت حوالى ٤٤٫٤٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٨٣ .

وتختلف هذه النسب فى القـارات المختلفة اذ بلغت نسبة العاملين بالزراعة أقصاها فى افريقيا وآسيا حيث وصلت الى ٧٧٪ ، ٧١٪ على الترتيب ، لذلك تنخفض فى القارتين نسبة العاملين بكل من الصـناعة والخدمات كما يبدو من تتبع أرقام الجدول السابق ، كما ترتفع نسبة العاملين بالزراعة فى أمريكا اللاتينية والاتحاد السوفيتى ولكن بدرجة أقـل اذ بلغت ٤٨٪ ، ٤٥٪ على الترتيب • وترتفـع نسبة العـاملين بالصناعة فى ثلاث قارات هى أمريكا الشمـالية وأوربا والأوقيانوسية حيث تبلغ ٣٩٪ ، ٣٨٪ ، ٣٤٪ على الترتيب ، وفى نفس القارات الثلاث التى تتسم بارتفـاع مستوى معيشة سكانها ترتفـع نسبة العـاملين بالخدمات المختلفة اذ تبلغ ٥٣٪ من جملة العاملين فى أمريكا الشمالية ٤٣٪ فى الاوقيانوسية ، ٣٤٪ فى أوربا ، كما ترتفع فى الاتحاد السوفيتى وأمريكا اللاتينية ولكن بدرجة أقل حيث تبلغ ٢٧٪ ، ٣٢٪ على الترتيب، وتتباين هذه النسبة على مستوى الدول حيث بلغت ٣٩٫٨٪ فى استراليا، ٣٦٫١٪ فى كنـدا ، ٤٣٪ فى السـويد ، ٢٦٫٤٪ فى اليابان ، ٢٥٫٨٪ فى ايطاليا ، ٢١٫٥٪ فى مصر عام ١٩٨٤ •

وعلى مستوى الدول تصل نسبة العاملين بالزراعة أقصاها فى الهند حيث تبلغ ٧٠٪ من جملة العاملين ، بينما تبلغ ٦٥٪ فى بلغاريا ، ٥٨٪ فى مصر ، ٥٢٪ فى بيرو ، وتصل هذه النسبة أدناهـا فى المملكة المتحـدة والولايات المتحدة الامريكية حيث تبلغ ٤٪ ، ٣٫٣٪ فقط على الترتيب• أما العاملين بالصناعة فتصل نسبتهم أقصاها فى المملكة المتحدة حيث تبلغ ٤٩٪ من جملة العاملين ، يليها السويد ٤٥٪ ثم الولايات المتحـدة الامريكية وايطاليا واستراليا حيث تبلغ ٤٠٪ من اجمالى عدد العاملين • وترتفع نسب العاملين بالخدمات المختلفة بشكل واضح وكبير فى الولايات المتحدة الامريكية واستراليا والمملكة المتحدة والارجنتين والسويد حيث تبلغ ٥٣٪ ، ٣٩٫٨٪ ، ٤٧٪ ، ٤٣٪ ، ٤٣٪ على الترتيب[٣] •

---

(٣) International Labour Office, Ibid,

مدى التوازن بين الزيادة السكانية والزيادة الانتاجية :

الجدول التالى يبين تطور عدد السكان موزعين على القارات المختلفة منذ عام ١٩٠٠[٤] :

(مليون نسمة)

| القارة | ١٩٠٠ | ١٩٢٠ | ١٩٣٠ | ١٩٤٠ | ١٩٥٠ | ١٩٦٠ | ١٩٧٠ | ١٩٨٠ | ١٩٨٥ | معدل الزيادة السنوية بين عامى ١٩٢٠ – ١٩٧٠ | معدل الزيادة السنوية بين عامى ١٩٧٠ – ١٩٨٥ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| افريقيا | ١٢٠ | ١٤٠ | ١٥٥ | ١٧٢ | ٢٢٢ | ٣١٨ | ٣٤٤ | ٤٥٦ | ٥٤٥ | ٢ر٩ | ٣ر٩- |
| آسيا | ٨٥٧ | ٩٦٦ | ١٠٧٢ | ١٢١٢ | ١٣٨١ | ١٨٦٨ | ٢٠٥٥ | ٢٥٨٠ | ٢٨١٠ | ٢ر٢ | ٢ر٤ |
| أوربا | ٤٢٣[٥] | ٣٢٩ | ٣٥٦ | ٣٨١ | ٣٩٢ | ٤٤٩ | ٤٦٢ | ٤٩٧ | ٤٩٢ | ٠ر٨ | ٠ر٤ |
| أمريكا الشمالية | ٨١ | ١١٧ | ١٣٥ | ١٤٦ | ١٦٦ | ٢١٧ | ٢٢٧ | ٢٦٠ | ٢٥٨ | ١ر٨ | ٠ر٩ |
| أمريكا اللاتينية | ٦٣ | ٧١ | ١٠٩ | ١٣١ | ١٦٣ | ٢٥٣ | ٢٨٣ | ٣٧٧ | ٤٢١ | ٨ر٦ | ٣ر٢ |
| الاوقيانوسية | ٦ | ٨ر٨ | ١٠ر٤ | ١١ر٣ | ١٣ | ١٨ | ١٩ | ٢٤ | ٢٤ | ٢ر٢ | ١ر٧ |
| الاتحاد السوفيتى | — | ١٥٨ | ١٧٦ | ١٩٢ | ١٨٠ | ٢٣٣ | ٢٤٢ | ٢٧٠ | ٢٨٠ | ١ر٠ | ١ر٠ |
| اجمالى العالم | ١٥٥٠ | ١٨١٠ | ٢٠١٣ | ٢٢٤٦ | ٢٥١٧ | ٣٣٥٦ | ٣٦٣٥ | ٤٤٦٤ | ٤٨٣٠ | ٢ | ٢ر٢ |

(٤) تم تجميع أرقام هذا الجدول من :

— U.N., World Population Trenos and Prospects (1950 - 2000).
— Demographic Yearbook, 1956 & 1967 & 1971,
— Oxford Economic Atlas of the World, London, 1973, P. 69.

علما بأن معدل الزيادة السنوية للسكان خلال الفترتين بين عامى ١٩٢٠ – ١٩٧٠ ، ١٩٧٠ – ١٩٨٥ من حساب المؤلف .

(٥) بما فى ذلك الاتحاد السوفيتى .

يتضح من تتبع وتحليل ارقام الجدول السابق استمرار ازدياد سكان العالم بشكل مضطرد وان اختلفت هذه الزيادة من قارة لأخرى ففى خلال الخمسين سنة الممتدة بين عامى ١٩٢٠ ــ ١٩٧٠ بلغت الزيادة السنوية للسكان أقصاها فى أمريكا اللاتينية اذ وصلت الى ٦١ر٨٪ ، بينما بلغت ٩٠ر٢٪ فى افريقيا ، ٢٤ر٢٪ فى آسيا ، ٢٢ر٢٪ فى الاوقيانوسية ، ١٨٨ر١٪ فى أمريكا الشمالية ، ٠٦ر١٪ فى الاتحاد السوفيتى ، ٨٠ر٠٪ فقط فى أوربا وهى أدنى نسبة سجلت للزيادة السكانية فى أى قارة خلال الفترة المذكورة . وتغيرت الصورة الخاصة بتطور سكان العالم تماما خلال فترة الخمس عشرة سنة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ــ ١٩٨٥ اذ بلغ معدل الزيادة السنوية للسكان أقصاه فى قارة افريقيا حيث وصل الى ٩ر٣٪ لذا جاءت افريقيا فى المركز الثانى بين قارات العالم من حيث حجم السكان بعد آسيا عام ١٩٨٥ ، فى حين بلغ معدل الزيادة السنوية للسكان ٢ر٣٪ ، ٤ر٢٪ ، ٧ر١٪ ، ١٪ ، ٩ر٠٪ ، ٤ر٠٪ فى قارات أمريكا اللاتينية ، آسيا ، الاوقيانوسية ، الاتحاد السوفيتى ، أمريكا الشمالية ، أوربا على الترتيب خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ــ ١٩٨٥ مما أحدث تغيرا واضحا فى ترتيب القارات تبعا لحجم السكان عما كان سائدا خلال الفترة الاولى .

ولكى نظهر مدى اضطراد نمو السكان فى العالم نذكر أن الانسان العاقل احتاج الى ما بين ٠٠٠ر٥٠ ــ ٠٠٠ر١٠٠ سنة لكى يبلغ تعداده حوالى ٢٥٠ مليون نسمة ، وهو رقم تقريبى لسكان العالم خلال أوائل العصر المسيحى ، وقد تضاعف هذا الرقم عام ١٦٥٠ ميلادية أى أن سكان العالم تضاعفوا وبلغوا ٥٠٠ مليون نسمة فى مدى ١٦٥٠ سنة ، وفى مرحلة ثالثة تضاعف السكان مرة ثانية فى مدى ٢٠٠ سنة حيث بلغوا حوالى ١٠٠ر١ مليون نسمة عام ١٨٥٠ ، ثم بعد ذلك تضاعفوا مرة ثالثة فى فترة زمنية قصيرة لا تتجاوز ثمانين عاما حيث بلغوا ٠٠٠ر٢ مليون نسمة عام ١٩٣٠ ، وتضاعف سكان العالم للمرة الرابعة فى مدى خمسة وأربعين عاما اذ بلغوا نحو ٠٠٠ر٤ مليون نسمة عام ١٩٧٥ ، كما ينتظر

تضاعف السكان مرة خامسة فى فترة زمنية أقصر لن تزيد على خمسة وثلاثين عاماً حيث سيبلغ عدد سكان العالم ٨٫٠٠٠ مليون نسمة عام ٢٠١٠ ميلادية[٦] (شكل رقم ٩) .

وهذا يعنى أن الزيادة السكانية الكبيرة فى العالم أدت الى تقليل عدد السنوات اللازمة لبلوغ سكان العالم ضعف عددهم فبعد أن كانت فى أول الامر ما بين ٥٠٫٠٠٠ - ١٠٠٫٠٠٠ سنة أخذت فى التناقص بشكل فجائى الى ١٦٥٠ ، ٢٠٠ ، ٨٠ ، ٤٥ ، ٣٥ سنة ، وهذا يتطلب ضرورةالحد من هذا التضخم السكانى الرهيب بكل الوسائل الممكنة .

وتحتاج هذه الزيادة السكانية الكبيرة فى العالم الى محاولة البحث عن مدى التوازن بينها وبين الزيادة الانتاجية ، وخاصة أن معظم هذه الزيادة موجودة فى دول نامية تعانى من مشكلة عدم كفاية مواردها كما هى الحال بالنسبة لمعظم دول شرق وجنوب آسيا ، وبعض دول افريقيا وأمريكا اللاتينية ... وهى دول تسهم الزراعة بالجزء الاكبر من دخلها القومى ، بينما هناك دول كثيرة فى العالم لا تعانى من هذه المشكلة كمعظم الدول الاوربية ودول العالم الجديد التى تمتلك موارد كثيرة تفيض عن حاجتها فى الوقت الذى ينخفض فيه معدل زيادة السكان بها .

وقد زادت الطاقة الانتاجية فى العالم منذ أواخر القرن التاسع عشر بعد تقدم طرق النقل والمواصلات التى ساعدت على التوسع فى استغلال الاراضى الجديدة فى كندا وبعض جهات الولايات المتحدة الامريكية والارجنتين واستراليا ونيوزيلندا ، لذلك ازداد انتاج هذه الجهات ، كما زاد أيضا انتاج العديد من الدول الاوربية بشكل يسمح باستيعاب أى زيادة سكانية .

أما فى معظم دول آسيا وافريقيا ، وهى دول فقيرة غالبا تمثل

---

(٦) الارقام الدالة على عدد الاعوام اللازمة ليتضاعف سكان العالم من تقديرات الامم المتحدة .

مليون نسمة

١٠,٠٠٠
١٠٠٠
١٠٠
١٠
١

١٩٠٠ ١٩٢٠ ١٩٣٠ ١٩٤٠ ١٩٥٠ ١٩٦٠ ١٩٧٠ ١٩٨٠ ١٩٨٥

السنوات

آسيا
أوربا
أفريقيا
أمريكا اللاتينية
الاتحاد السوفيتي
أمريكا الشمالية
الاوقيانوسية

شكل رقم ( ٩ ) تطور سكان العالم موزعين على القارات المختلفة
( بالمليون نسمة )

الزراعة فيها أهم الحرف الانتاجية اذ يعمل بها ما بين ٦٠ ــ ٨٠٪ من اجمالى العاملين ــ هـذا فى الوقت الذى تعد فيه الولايات المتحـدة الامريكية أكبر مصدر للمنتجات الزراعية رغم أنه لا يعمـل بالزراعة سوى ما بين ٧ ــ ٨٪ فقط من جملة العاملين بها[٧] ــ فان انتاج الطعام لم يزداد بنفس معدلات الزيادة السكانية ، فقد تراوح المعدل السنوى للزيادة السكانية بين ٣ر٢٪ فى آسيا وافريقيا ، ٨ر٢٪ فى أمريكا اللاتينية خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٠ ــ ١٩٦٦ ، أما الطعام فكان معـدل زيادته أقل من ذلك بكثير خلال نفس الفترة تقريبا ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين متوسط الزيادة السنوية لانتاج الحبوب فى الفترة ما بين ٥٢ ــ ١٩٥٦ ، ٦٣ ــ ١٩٦٦ على سبيل المثال[٨] :

| المنطقة | معدل الزيادة السنوية (٪) | |
|---|---|---|
| | المساحة المزروعة | الانتـاج |
| أمريكا اللاتينية | ٥٦ر٢ | ٤٦ر١ |
| الشرق الادنى | ٨١ر١ | ٦٢ر٠ |
| الشرق الاقصى | ١٢ر١ | ٨٣ر١ |
| افريقيـا | ٦٢ر١ | ٠٣ر١ |
| المتوسط العـام | ٤٩ر١ | ٥٣ر١ |

وقد أدت الزيادة السكانية الكبيرة فى دول آسيا وافريقيا وأمريكا اللاتينية الى استهلاك معظـم انتاجها الزراعى محـليا ، بل أن بعضها وخاصة الهند تعتمد فى معظم السنوات على المعونات الغذائية الخارجية، كما أدت هذه الزيادة السكانية الى حدوث تغير جذرى فى التجارة الدولية

(٧) Hutchinson, J., Population and food Supply, Cambridge, 1969, P. 30.

(٨) نقلا عن Hutchinson, J., Ibid P. 35.
O.E.C.D., The Food Problem of Developing Countries, 1968.

للسلع وخاصة فيما يتعلق بتجارة الحبوب ، فبعد أن كانت أمريكا اللاتينية أكبر مصدر للحبوب حتى قبل الحرب العالمية الثانية احتلت أمريكا الشمالية واستراليا هذا المركز فى الوقت الحاضر •

وجدير بالذكر أن معظم الزيادة التى حدثت فى انتاج الحبوب بالدول النامية نتجت عن التوسع الافقى أكثر من ارتفاع القدرة الانتاجية للتربة الزراعية ، ويمكن حل مشكلة الغذاء فى الدول النامية بثلاث طرق أولها وأهمها تنظيم النسل لخفض نسبة الزيادة السكانية ، واتباع سياسة تنويع الانتاج لامتصاص العمالة الزائدة عن حاجة الاعمال الزراعية ويمكن تحقيق ذلك عن طريق التصنيع ، وقد اهتمت الدول النامية بالفعل ببرامج التنمية الصناعية ولكن بدرجات متفاوتة حسب قدرة وامكانيات كل منها ، يتضح ذلك من تتبع تطور عدد المنشآت الصناعية الرئيسية فى بعض الدول النامية خلال السنوات ١٩٧٨ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٢ كما يبدو من الجدول التالى :[٩]

| الدولة | عدد المنشآت الصناعية | | | الدولة | عدد المنشآت الصناعية | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | عام ١٩٧٨ | عام ١٩٨٠ | عام ١٩٨٣ | | عام ١٩٧٨ | عام ١٩٨٠ | عام ١٩٨٢ |
| أفغانستان | ٢٤٢ | ٢٥٦ | ٣٧٦ | كينيا | ٤١١ | ٤٥٠ | ٥٤٥ |
| بنما | ٦٢٤ | ٦١٥ | ٧٢٥ | أندونيسيا | ٨٢٧٧ | ٨٣٧٢ | ٨٢٤٦ |
| قبرص | ٥١٤٥ | ٥١٣٩ | ٥٨٤١ | تركيا | ٧٤٥٠ | ٩٠٠٩ | ٩٤٨٨ |
| كولومبيا | ٦٦٢٤ | ٦٨٥٠ | ١٧٩٢ | سنغافورة | ٢٩٦٢ | ٣٣٦٩ | ٣٥٩٧ |
| غانا | ٦٤١ | ٦٢٨ | ٦٢٧ | ساحل العاج | ٥٥٣ | ٧٠٥ | ٧٢٧ |
| الهند | ٨٤٣١١ | ٩١٣٨٨ | — | نمبيا | ١٥٠٠ | ١٨٠٠ | ١٨١٤ |

(٩) U.N., Industrial Statistics Yearbook 1982, Volume I, N.Y., 1985.

كما يجب العمل على زيادة رقعة الاراضى المزروعة بالتوسع الافقى، وهذا يتطلب ضرورة توفير المياه بالوسائل المختلفة التى تتباين بطبيعة الحال من دولة لاخرى ، مع رفع القدرة الانتاجية للاراضى الزراعية مما يزيد من جملة الانتاج الزراعى ، فالملاحظ أن هناك تفاوتا كبيرا فى انتاجية الاراضى الزراعية ، فهى تتباين من دولة لاخرى فى قارات آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية ( وهى القارات التى تعانى معظم دولها من ضغط السكان على الاراضى الزراعية ) وان كانت تتفق فى انخفاض متوسطاتها عن مثيلتها فى الدول الاخرى وخاصة فى أوروبا وأمريكا الشمالية ، اذ يبلغ متوسط انتاجية الفدان من القمح ١٫٦٦ أردبا فى الجزائر[١٠] ، ٢٫٤٥ أردبا فى البرازيل ، ٣٫٥٦ أردبا فى الهند ، ٣٫٤٢ أردبا فى باكستان بينما يصل فى مصر الى ٩٫٢٢ أردبا ، فى حين يزيد عن ذلك كثيرا فى هولندا وبلجيكا حيث يبلغ ١٤٫٢٨ ، ١٣٫٥ أردبا على الترتيب ، ومعنى ذلك أن انتاجية الفدان من القمح فى الهند تبلغ نحو ثلث انتاجيته فى مصر ، وأكثر قليلا من خمس انتاجيته فى هولندا . وبالنسبة لانتاج الارز يبلغ متوسط غلة الفدان ٠٫٥٨ ضريبة فى لاوس[١١] ، ٠٫٥٣ ضريبة فى كمبوتشيا ، ٠٫٧٤ ضريبة فى الهند ، ٠٫٦٧ ضريبة فى البرازيل ، ٠٫٧٥ ضريبة فى بورما ، ١٫١٢ ضريبة فى أندونيسيا ، ١٫٣١ ضريبة فى ماليزيا ، ٢٫٢٣ ضريبة فى الولايات المتحدة الامريكية ، ٢٫٣٣ ضريبة فى مصر ، ٢٫٧٣ ضريبة فى أسبانيا ، وهذا يعنى أن انتاجية الفدان من الارز فى مصر تعادل نحو خمسة أضعاف انتاجيته فى كمبوتشيا كما أن انتاجية الفدان فى الولايات المتحدة الامريكية تعادل نحو ثلاثة اضعاف انتاجيته فى الهند ، وتعادل انتاجية الفدان فى أسبانيا أكثر من ستة أضعاف انتاجيته فى لاوس .

ويبلغ متوسط انتاجية الفدان من الذرة الشامية ٢٫٢٢ أردبا فى

---

(١٠) أردب القمح = ١٥٠ كجم .
(١١) ضريبة الارز الشعير = ٩٤٥ كجم .

داهومى [١٢] ، ٢٫٤٤ أردبا فى الفلبين ، ٢٫٩٥ أردبا فى الهنـد ، ٣٫٤٧ أردبا فى باكستـان ، ٤٫٨٦ أردبا فى بـيرو ، ٥٫٨١ أردبا فى تايلاند • ١٠٫٩٤ فى مصر ، ١٦٫٣٠ أردبا فى الولايات المتحدة الامريكية ، ١٦٫٨٩ أردبا فى ايطاليا ، ويعنى هذا العرض أن متوسط انتاجية الفدان من الذرة الشامية فى مصر تعادل أكثر من ثلاثة أضعاف انتاجيته فى الهند ، ونحو خمسة أضعاف انتاجيته فى داهومى ، كما يوازى متوسط انتاجية الفدان فى الولايات المتحدة الامريكية أكثر من ستة أضعاف انتاجيته فى الفلبين ، وحوالى أقل قليلا من خمسة أضعاف انتاجيته فى باكستان [١٣] •

يظهر العرض السابق ضعف انتاجية الفدان من بعض محـاصيل الحبوب فى معظم دول أمريكا اللاتينية وأفريقيـا وآسيا ، ويمكن عن طريق رفع القدرة الانتاجية للتربة الزراعية من هذه المحاصيل المساهمة فى حل مشكلة الغذاء فى مثل هذه الدول ، والحقيقة التى يجب الا تغيب عن أذهاننا أن الظروف الطبيعية وخاصة المناخية ربما تحول دون وصول انتاج بعض المحاصيل فى الدول النامية الى مستوى الانتـاج فى أوربا وأمريكا الشمالية ، ولكن يمكن رفع مستوى الانتاج وتقريبه الى حـد كبير من الانتاج الاوربى والامريكى عن طريق استخدام المخصـبات والاساليب الالية الحديثة فى الزراعة ، مع الاهتمام بمشـاريع الرى والصرف ممـا تنعكس آثاره فى النهاية على القدرة الانتاجية للارض ، وعلى ذلك لا تتمثل مشكلة الغذاء فى العجز عن انتاج الكميات الكافية ؛ بل تتلخص فى سوء توزيع كمية الغذاء فى العالم وعدم الاستغلال الامثل للارض والتأخر فى تطبيق الاساليب العلمية الحديثة فى جهات واسعة على سطح الارض •

ولكن تتكامل هـذه الدراسة سنتناول بالعرض والتحليـل مستوى

---

(١٢) أردب الذرة الشامية = ١٤٠ كجم •

(١٣) انتاجية الفدان من المحاصيل المذكورة متوسط سنوات أواخر السبعينات من القرن العشرين •

معيشة سكان العالم ، لتأثيره على الانتاج الاقتصادى من حيث التوزيع والنوعية والكمية • فارتفاع مستوى معيشة السكان فى دولة ما يعنى ارتفاع القدرة الشرائية للسكان وبالتالى ارتفاع جملة الانفاق وخاصة على سلع محددة مما يؤدى الى زيادة كمياتها المنتجة وتحسين نوعيتها ، كما يؤدى ارتفاع مستوى المعيشة أيضا الى تعدد وتنوع المنتجات والسلع المستهلكة سواء كانت منتجة محليا أو مستوردة من الخارج ، وهذا يفسر تعدد واردات دولة كالولايات المتحدة الامريكية رغم أنها تتصدر دول العالم فى انتاج العديد من السلع •

ويتباين مستوى معيشة السكان داخل الدولة الواحدة من اقليم لآخر • ومن فئة لاخرى من السكان • فمستوى معيشة سكان المدن أعلى بصفة عامة من مستوى معيشة سكان المناطق الريفية ، كما أن مستوى معيشة سكان الاحياء الفقيرة القديمة أقل من مستوى معيشة سكان الاحياء الغنية الراقية ، كما أن مستوى معيشة العاملين بالصناعة أعلى بصفة عامة من مستوى معيشة العمال الزراعيين ، وفى المناطق الزراعية نفسها يتباين مستوى المعيشة الذى يرتفع بشكل ملحوظ فى المناطق التى تنتشر فيها حدائق الفاكهة بينما ينخفض فى مناطق زراعة المحاصيل الحقلية •

ويعنى انخفاض مستوى المعيشة ضعف القدرة الشرائية للسكان وتركيز الانفاق العام على السلع الضرورية رخيصة الثمن كالمنتجات الغذائية والملابس •

وسنعتمد فى قياس مستوى المعيشة على متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى رغم الاختلافات الاقليمية والفردية لهذا المتوسط داخل الدولة الواحدة ، ولكنه يمثل الطريقة الوحيدة التى يمكن بها مقارنة مستويات المعيشة فى الدول المختلفة •

يمكن تقسيم دول العالم الى خمس مجموعات رئيسية[١٤] :

ــ دول لا يتعدى نصيب الفرد فيها من الدخل القومى ١٠٠ دولار أمريكى سنويا •

ــ دول يتراوح نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ١٠١ ــ ٣٠٠ دولار أمريكى سنويا •

ــ دول يتراوح نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ٣٠١ ــ ٦٠٠ دولار أمريكى سنويا •

ــ دول يتراوح نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ٦٠١ ١٢٠٠ دولار أمريكى سنويا •

ــ دول يتعدى نصيب الفرد فيها من الدخل القومى ١٢٠٠ دولار أمريكى سنويا •

**اولا ــ دول لا يتعدى نصيب الفرد فيها من الدخل القومى ١٠٠ دولار أمريكى سنويا :**

وتضم بورما ، كمبوتشيا ، لاوس ، مالديف ، أثيوبيا ، مالى ، بركانافاسو •

**ثانيا ــ دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ١٠١ ــ ٣٠٠ دولار أمريكى سنويا :**

وتشمل الهند ، باكستان ، نيبال ، بنجلاديش ، أفغانستان ، سرى لانكا ، اليمن الشمالى ، اليمن الجنوبى ، بنين ، بوروندى ، أفريقيا الوسطى ، تشاد ، كومورو ، غينيا الاستوائية ، نامبيا ، غينيا ، غينيا بيساو ، كينيا ، ليسوتو ، مالاجاش ، مالاوى ، موريتانيا ، النيجر ، رواندا ، سيراليون ، الصومال ، أوغندا ، تنتزانيا زائير ، هايتى •

(١٤) بدون الدول الشيوعية •

**ثالثا ـ دول يتراوح متوسط نصيب الفــرد فيها من الدخــل القومى بين ٣٠١ ـ ٦٠٠ دولار أمريكى سنويا :**

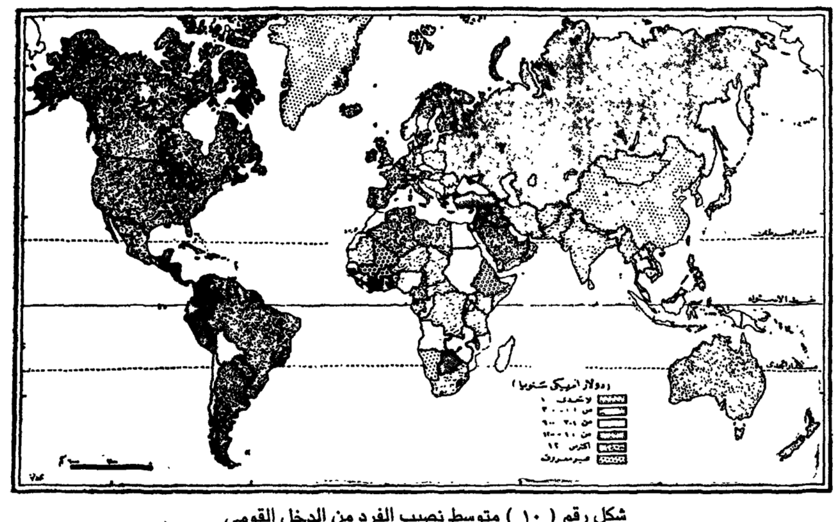
وتضم أندونيسيا ، جزر سامو ، تونجـــا ، أنجولا ، الكونغــو ، جيبوتى ، مصر ، غانا ، ليبيريا ، المغرب ، موزمبيق ، نيجيريا ، السنغال السودان ، توجــو ، زامبيا ، زامبابوى ، بوليفيا ، شيلى ، اكوادور ، جرينــادا ، سانت اوكا •

**رابعا ـ دول يتراوح متوسط نصيب الفــرد فيهــا من الدخل القومى بين ٦٠١ ـ ١٢٠٠ دولار امريكى سنويا :**

وتشمل ايران ، لبنان ، سوريا ، تركيا ، ماليزيا ، الفلبين ، تايلاند ، بابوان ، بتسوانا ، ساحل العاج ، موريشيوس ، سيشل ، سوازيلاند ، كولومبيا ، الدومينيكان ، السلفادور ، جواتيمالا ، جيانا ، هندوراس ، نيكاراجوا ، بــيرو •

**خامسا ـ دول يتعدى متوسط نصيب الفـــرد فيها من الدخــل القــومى ١٢٠٠ دولار أمريكى سنويا :**

وتضم فنزويلا ، أوراجواى ، البحرين ، قبرص ، العراق ، فلسطين المحتلة ، الاردن ، الكويت ، عمان ، قطر ، السعودية ، الامارات العربية ، برونى ، هونج كونج ، اليابان ، كوريا الجنوبية ، سنغافورة ، بلجيكا ، الدنمارك ، فرنسا ، المانيا الغربية ، ايرلندا ، ايطاليا ، لوكسمبورج ، هولندا ، بريطانيا ، النمسا ، فنلندا ، ايسلندا ، النرويج ، البرتغال ، السويد ، سويسرا ، اليونان ، مالطه ، أسبانيا ، استراليا ، جزر فيجى ، كاليدونيا الجديدة ، نيوزيلندا ، الجــزائر ، جابون ، ليبيا ، رينيون ، جنوب أفريقيــا ، تونس ، الكاميرون ، كنــدا ، الولايات المتحــدة ، الارجنتين ، بهاما ، بربادوس ، البرازيل ، كوستاريكا ، جزر جواديلوب ، جاميكا ، المارتينيك ، المكســيك ، جزر الانتيل ، بنما ، باراجــواى ، بورتوريكو ، سرينام ، تريندا وتوباجو •




شكل رقم ( ١٠ ) متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى

من تتبع وتحليل العرض السابق ومقارنته بتوزيع السكان فى العالم نخرج بالحقائق التالية[١٥] :

ـ يعيش أكثر من نصف سكان العالم فى ثمان دول هى الصين الشعبية ، الهند ، الاتحاد السوفيتى ، الولايات المتحدة الامريكية ، أندونيسيا ، باكستان ، بنجلاديش ، اليابان ، اذ بلغ عدد سكان هذه الدول الثمان ٢٧٩٢ مليون نسمة وهو ما يوازى ٥٧٫٨٪ من اجمالى سكان العالم البالغ عددهم ٤٨٣٠ مليون نسمة عام ١٩٨٥ .

ـ لا يوجد بين هذه الدول العملاقة السبع سوى ثلاث دول فقط يزيد متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى على ٨٠٠ دولار أمريكى سنويا ، وهى الولايات المتحدة الامريكية واليابان والاتحاد السوفيتى .

ـ تتصدر دولة الكويت دول العالم من حيث متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى اذ بلغ بها ٢٠١٧٢ دولارا سنويا ، يليها دولة الامارات العربية المتحدة ١٨٠٤١ دولارا سنويا ، ثم يأتى بعد ذلك سويسرا ، السويد ، ألمانيا الغربية ، الدنمارك حيث بلغ هذا المتوسط ١٤٨٩٣ ، ١٣١٤٦ ، ١١٧٥٩ ، ١١٤٣٦ دولارا أمريكيا سنويا على الترتيب فى أوائل الثمانينات من القرن العشرين .

ـ يرتفع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى فى معظم الدول حديثة العمران حيث تتعدد الموارد الطبيعية ويقل ضغط السكان عليها ، مما عمل على ارتفاع مستوى المعيشة ، كما هى الحال فى الولايات المتحدة الامريكية « ١٠٠٩٤ دولارا » ، كندا « ٩١٣٣ دولارا » ، نيوزيلندا « ٦٢٥٩ دولارا » ، استراليا « ٩٣٤٨ دولارا » .

---

(١٥) لم يحسب هنا متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى فى الدول الشيوعية ودول موناكو والفاتيكان وسان مارينو لعدم توافر البيانات فى معظمها .

ـ يتراوح متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى شمال وغرب أوربا بين ١٣١٤٦ دولارا فى السويد ، ٤٨٦٩ دولاراً فى ايرلندا ، بينما يتراوح فى شرق أوربا (عدا الاتحاد السوفيتى) بين ١٢٢٠ دولارا فى المانيا الشرقية ، ٦٢٠ دولارا فى بلغاريا ، فى حين يتراوح هذا المتوسط فى جنوب القارة بين ٦٢٤٤ دولارا فى ايطاليا ، ٣٠٠ دولارا فى البانيا ، ومعنى ذلك أن مستوى معيشة الانسان فى أوربا مرتفع بشكل عام وان كان يبلغ أقصاه فى شمال وغرب القارة ، بينما ينخفض نسبيا فى الشرق والجنوب وخاصة فى مالطة والبرتغال والبانيا حيث بلغ متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى ٣٢٩٧ ، ١٧٠١ ، ٣٠٠ دولار أمريكى سنويا على الترتيب .

ـ يرجع ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى وبالتالى ارتفاع مستوى المعيشة الى عوامل مختلفة تتباين من مجتمع لآخر نوجزها فيما يلى :

أ ) قلة عدد السكان وتعدد الموارد كما هى الحال بالنسبة لكندا (٩١٣٣ دولارا ) ، ونيوزيلندا (٦٢٥٩ دولارا) ، واستراليا (٩٣٤٨دولارا)

ب) قلة عدد السكان وامتلاك الدولة لمورد طبيعى كبير ، كما هى الحال بالنسبة لزيت البترول فى الكويت ( ٢٠١٧٢ دولارا ) والثروة السمكية فى ايسلندا (١٠٤٠٩ دولارا) .

جـ ) ارتفاع الكفاءات الفنية للسكان وتقدمهم التكنولوجى الكبير الذى مكن الدولة من استغلال العديد من الموارد كما هى الحال بالنسبة للسويد (١٣١٤٦ دولارا) ، والمانيا الغربية (١١٧٥٩ دولارا) ، والنمسا (٨٩٩٩ دولارا) .

د ) التقدم التكنولوجى الكبير ، مع المكاسب المتراكمة التى حصلت عليها الدولة خلال العصر الاستعمارى كما هى الحال بالنسبة لفرنسا (١٠٨٢٤ دولارا) ، وبريطانيا (٨٢٣٢ دولارا) ، وبلجيكا (١٠٩٥٦ دولارا)، وهولندا (١٠٦٦٢ دولارا) .

هـ ) حسن استغلال الدولة لبيئتها الطبيعية وتنشيط حركة السياحة بها لتعويض فقرها النسبى فى الموارد الطبيعية كما هى الحال بالنسبة لسويسرا (١٤٨٩٣ دولارا) ، ولبنان (١١٥٣ دولارا) ، وقبرص (٣١٠٦ دولارا) .

و ) الموقع الجغرافى الجيد الذى ساعد على تقديم العديد من الخدمات وقيام بعض الصناعات كما هى الحال بالنسبة لهونج كونج (١٧٤٠ دولارا) ، وسنغافورة (٢٢٧٩ دولارا) .

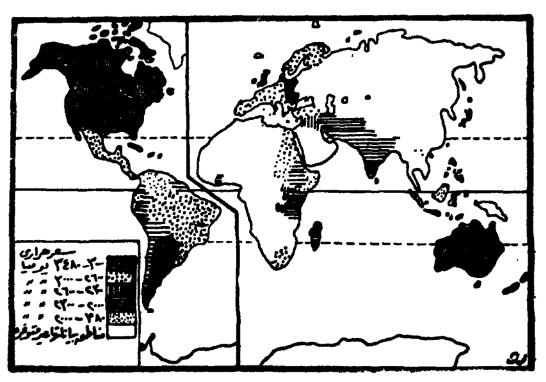
ز ) عوامل خارجية وغير طبيعية كما هى الحال بالنسبة لجزر فرجن الغربية الخاضعة للولايات المتحدة الامريكية (٢٣٢٠ دولارا) ، وفلسطين المحتلة (٤٤٧٣ دولارا) ، ومالطة (٣٢٩٧ دولارا) .

ـ ويشكل عدد سكان الدول الغنية التى يزيد متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى على ١٢٠٠ دولارا أمريكى سنويا حوالى ١٤ ٪ فقط من جملة سكان العالم ، ويتركز معظم هؤلاء الاغنياء فى امريكا الشمالية وشمال وغرب أوربا ، واستراليا ونيوزيلندا ، بالاضافة الى المانيا الشرقية فى شرق أوربا ، والكويت ودولة الامارات العربية والمملكة العربية السعودية فى جنوب غرب آسيا وجزر فرجن الغربية فى منطقة البحر الكاريبى .

ـ الدول الفقيرة جدا التى لا يتعدى متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى ١٠٠ دولارا أمريكى سنويا عددها ٧ دول تضم حوالى ١٠٦ر٦ مليون نسمة وهو ما يكون ٢ر٢٪ من اجمالى سكان العالم ، فاذا اضفنا الى هذه الدول الصين الشعبية التى لم يحسب متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى ، والمعتقد أن هذا المتوسط منخفض على الاقل بالنسبة للقطاع الاكبر من سكانها ، يصبح عدد الفقراء فى العالم ١١٢٠ر٥ مليون نسمة وهو ما يوازى نحو ٢٣ر٢٪ ، أى حوالى ربع سكان العالم ، ويتركز هؤلاء الاكثر فقرا فى آسيا وافريقيا بصفة خاصة .

وقد تبع انخفاض مستوى المعيشة فى جهات كثيرة من العالم انتشار الامراض الناتجة عن سوء التغذية وخاصة فى آسيا وافريقيا ، فقد ثبت أن ما يتناوله الانسان فى معظم جهات القارتين لا يتعدى $\frac{١}{١٠}$ ما تحتاجه اجسادهم من الغــذاء حيث يعتمدون فى غــذائهم على المواد النشوية والبقوليات التى تمدهم باكثر من ٧٠٪ من السعرات الحرارية اليومية التى يحصلون عليها من الغذاء ، بينما لا تتعدى هذه النسبة ٤٠٪ لسكان أمريكا الشمالية مثلا الذين يكثرون من تناول اللحوم شأنهم فى ذلك شأن معظم سكان أوربا واستراليا ونيوزيلندا •

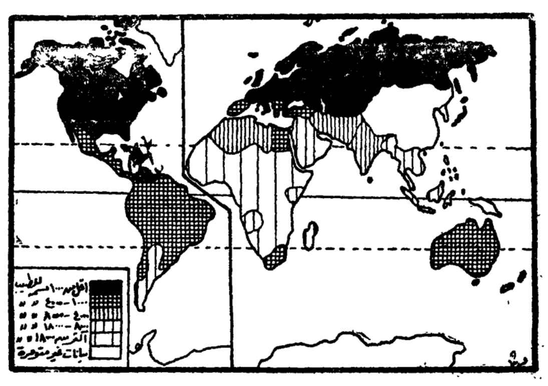
لذلك ضعفت القوة الجسدية لسكان العالم الفقراء مما حد من قدرتهم على العمل والانتاج ، وكما سبق أن ذكرنا فان الفقراء يكونون نحو نصف سكان العــالم ، وعلى ذلك يمكن تصور مدى ضخــامة الطاقة البشرية الانتاجية المعطلة نتيجة لانخفاض مستوى المعيشة وانتشار الامراض • ويتبين من تتبع الشكل رقم (١١) الذى يوضـــح توزيع المتوسط اليومى لنصيب الفرد من السعرات الحرارية فى العالم أن هناك مساحات واسعة




شكل رقم (١١) متوسط نصيب الفرد من السعرات الحرارية يوميا

فى العالم يقل فيها هذا المتوسط عن ٢٧٠٠ سعر حرارى ، وهو المتوسط الضرورى للسعرات الحرارية الذى وضعه خبراء التغذية للغذاء اليومى •

وقد ساعد على انتشار الامراض بين قطاعات كثيرة من سكان العالم وخاصة الفقراء منهم ضعف الخدمات الصحية التى تتباين من جهة لاخرى تبعا لمستوى المعيشة والنظم السائدة ، لذا يختلف عدد الافراد الذين يخدمهم الطبيب الواحد من ٤٨٠ شخصا فى الاتحاد السوفيتى الى حوالى ٩٨ الف شخص فى رواندا ، وبصفة عامة يرتفع مستوى الخدمات الصحية فى الاتحاد السوفيتى ومعظم الدول الاوربية والولايات المتحدة الامريكية ، بينما ينخفض فى بعض جهات آسيا وأمريكا اللاتينية وأفريقيا وخاصة جنوب نطاق الصحراء الكبرى فى القارة الاخيرة ، حيث يخدم الطبيب الواحد أكثر من ١٠٫٠٠٠ نسمة كما يبدو من تتبع الشكل رقم (١٢) الذى يوضح توزيع الخدمات الصحية فى العالم •




شكل رقم (١٢) توزيع الخدمات الصحية فى العالم

ويختلف مستوى الخدمات الصحيــة من مكان لاخر داخــل الدولة

الواحدة حيث يميل معظم الاطباء الى العمل فى المدن والبعد عن المناطق الريفية لازدياد فرص الكسب فى المدن التى تتوافر فيها التسهيلات والخدمات المختلفة ، وتظهر هذه المشكلة (تركز معظم الاطباء فى المدن) بوضوح فى الدول النامية ، ففى السنغال مثلا بلغت نسبة الاطباء المقيمون فى دكار العاصمة حوالى ٦٩٪ من جملة الاطباء فى الدولة عام ١٩٦٦ •

وللقضاء على الامراض التى تضعف من الطاقة الانتاجية البشرية يجب رفع مستوى الخدمات الصحية فى الدول النامية بآسيا وافريقيا وأمريكا اللاتينية بصفة خاصة ، والعمل على زيادة الانتاج بالطرق والاساليب السابق الاشارة اليها ، ويمكن أن تسهم الدول الكبرى الغنية فى هذه الجهود عن طريق تقديم الاعانات المختلفة للدول النامية وتخصيص جزءا محددا من دخلها القومى لصالح الدول النامية ، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق وقف الحرب الباردة بين الكتلتين الشرقية (الشيوعية) والغربية (الرأسمالية) ، والحد من سباق التسلح لتحقيق الاستقرار والسلام العالميين ، ولن يتم ذلك الا اذا خفضت الدول الكبرى من نسبة أنفاقها العسكرى ، وقد بلغت نسبة الانفاق العسكرى فى الولايات المتحدة الامريكية ٥ر٨٪ من جملة دخلها القومى ، بينما بلغت هذه النسبة ٤ر٧٪ فى الدول الاوربية •

ويمكن تحقيق مستوى معيشة افضل لسكان الدول النامية يمكنهم من زيادة قدرتهم الانتاجية ويزيد من نسبة مساهمتهم فى الانتاج الاقتصادى العالمى ويقلل فى نفس الوقت من اعتمادهم على الدول الاخرى وذلك اذا ما انهت الدول الكبرى محاولاتها المستمرة لاثارة القلاقل والاضطرابات التى تؤدى الى ارتفاع نسبة الانفاق العسكرى ، فقد بلغت هذه النسبة فى دول الشرق الاوسط ٥ر٧٪ من اجمالى الدخل القومى ، وهى نسبة تفوق مثيلتها فى الدول الاوربية مع الفارق الكبير فى الدخل القومى ومستوى المعيشة • كما بلغت هذه النسبة ١ر٨٪ فى الصين الشعبية ، ٣ر٤٪ فى الشرق الاقصى ، ٤٪ فى الهند •

وليس من شك فى أن تحقيق السلام والاستقرار العالميين ، وتكريس

الجهود للقضاء على الفقر والمرض اللذين يقللان من قدرة الانسان على العمل والانتاج وبالتالى يزيد من مشكلة نقص الغذاء فى بعض جهات العالم سوف يؤدى فى النهاية الى توفير الغذاء وتحقيق مستوى معيشة أفضل لقطاعات عديدة من سكان العالم وخاصة فى قارات آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية حيث لا زال يعيش الانسان فى مستوى مر به الانسان الاوربى منذ سنوات طويلة .

## العوامل الحضارية

تتمثل العوامل الحضارية التى تؤثر فى الانتاج الاقتصادى فى النظم الاجتماعية والمستوى الحضارى ومدى التقدم التكنولوجى والسياسات الحكومية والارتباطات الدولية ورأس المال والعادات والتقاليد والسوق الذى يتأثر الى حد كبير بمستوى المعيشة والقدرة الشرائية للسكان وقد سبق الاشارة الى هذا العامل .

وتؤثر النظم الاجتماعية فى اسلوب استغلال الموارد الطبيعية وفى نوعية الانتاج وكميته ففى المجتمعات المتخلفة حيث يسود النظام القبلى تعتبر الاسرة أو البيت أو العشيرة هى وحدة الانتاج الاساسية اذ تقوم كل منها باستغلال الموارد الطبيعية المتاحة لتوفير احتياجاتها المحدودة البسيطة ، لذا تختفى هنا الملكية الفردية بينما تسود الملكية المشاعة ، وعلى العكس من ذلك تسود الملكية الفردية للاراضى الزراعية فى المجتمعات الزراعية الاكثر تقدما يستثنى من ذلك المجتمعات الشيوعية حيث تصبح المزارع الحكومية أو المزارع الجماعية هى وحدة الانتاج الاساسية ، وتحدد الانظمة الاجتماعية السائدة نوع العمل الانتاجى السائد ، مثال ذلك نظرة المجتمعات التى تسود فيها حرفة الرعى الى العمل الزراعى وتحقيرها له وللعاملين به ، ورفض الرعاة فى الغالب حياة الاستقرار واحتراف الزراعة ، وقد واجهت مصر مثل هذه المشكلة عندما حاولت توطن البدو فى منطقة الساحل الشمالى الغربى للبلاد .

وتكاد تختفى مثل هذه النظرة فى جهات كثيرة من العالم فى العصر

الحديث بعد انتشار الحضارة وتعدد مطالبها وتقدم طرق ووسائل النقل .
وتحض بعض الانظمة الاجتماعية على العمل وبذل الجهد والعرق كما هي الحال فى المجتمعات الاسلامية والمسيحية ، لذا يعمل السكان بهمة ونشاط وخاصة أن الاسلام يدعو الى احترام العمل وضرورة اتقانه ، وعلى العكس تسود روح الاتكالية فى المجتمعات التى تدين بالهندوكية الداعية الى النسك والزهد ، لذا تنتشر البطالة المقنعة فى مثل هذه المجتمعات .

وللمستوى الحضارى دور مؤثر فى نوعية الانتاج وكميته ، ويكفى لتأكيد ذلك أن نذكر المثال التالى :

تسود حرفة رعى الاغنام والماعز فى شمال افريقيا لفقر الغطاء النباتى الناتج عن قلة الامطار لذا تسود حرفة الرعى المتنقل التى لا تساهم بنصيب يذكر فى التجارة الدولية للاغنام والماعز ومنتجاتهما . أما فى استراليا حيث تسود ظروف طبيعية تكاد تشبه مثيلتها فى شمال أفريقيا من امطار قليلة الى غطاء نباتى فقير فتسود حرفة الرعى التجارى التى تساهم بدور كبير فى التجارة الدولية للاغنام والماعز حتى ان استراليا تساهم وحدها بحوالى ٣٠٪ من صادرات الصوف العالمية ، ١٧ ٪ من صادرات لحوم الضأن والماعز العالمية ، ويرجع الفرق بين كمية الانتاج ونوعيته وبالتالى ثقله فى التجارة الدولية الى اختلاف المستوى الحضارى فى استراليا عنه فى شمال أفريقيا .

وقد مكن التقدم التكنولوجى من استغلال الموارد الطبيعية استغلالا شبه كاملا ، كما مكن الانسان من تخطى كل العقبات التى قد تعترضه فى تقدمه نحو حياة أفضل ، فقد استطاع الانسان بعد تقدمه التكنولوجى استخلاص عدة معادن من الطبيعة حتى ولو كانت نسبة المعدن قليلة فى الخامات ، كما قلل من تكلفة الانتاج بعد استخدام اساليب الانتاج الالية الحديثة ، واستطاع التعمق الى مسافات بعيدة فى باطن الارض بحثا عن مصادر جديدة . كما مكنه التقدم التكنولوجى من اكتشاف معادن جديدة لم تكن معروفة من قبل كمعادن الطاقة النووية .

واستطاع الانسان فى جهات مختلفة من العالم قهر الصحارى الجافة والمستنقعات وتجفيفها واستصلاح أراضيها واستزراعها • كما تمكن من رفع المستوى الانتاجى فى الانشطة الاقتصادية المختلفة وخاصة بعد سيادة مبدأ التخصص فى الانتاج والتقدم فى أساليب التدريب المهنى واكتساب المهارات العالية مما أدى الى تباين المستويات التكنولوجية فى الدول المختلفة ، وهذا ساعد على اختلاف انتاج دول العالم من حيث الكم والكيف ، كالولايات المتحدة الامريكية وزائير تملك كل منهما موارد طبيعية هائلة ، ولكن التقدم التكنولوجى الكبير فى الولايات المتحدةحيث تستخدم احدث الطرق العلمية فى الانتاج ويرتفع مستوى المعيشة وتنتشر الخدمات المختلفة ، كل ذلك ادى الى تنوع انتاجها وارتفاع مستوى جودته بينما لم يحدث ذلك بعد فى زائير لانخفاض المستوى التكنولوجى بها •

وللسياسات الحكومية دور فعال فى الانتاج الاقتصادى فكثيرا ما تسن حكومات بعض الدول قوانين جمركية خاصة تهدف الى حماية منتجاتها المحلية من منافسة مثيلتها الاجنبية ، وقد تلجأ بعض الدول الى فتح أسواقها المحلية للدول الاخرى التى تقبل معاملتها بالمثل ، كما هى الحال مثلا بالنسبة للعلاقات التجارية بين الولايات المتحدة الامريكية واليابان •

وقد تضطر بعض الدول الى تثبيت اسعار محصولها أو انتاجها الرئيسى اذا ما تعرضت هذه الاسعار للهبوط وهو ما يعرف بسياسة تعزيز الاسعار ، وفيها تثبت الدولة سعر البيع أو تقوم بشراء المحصول أو الانتاج وتخزينه ثم تصريفه بعد ذلك فى الاسواق على فترات متتالية ، وكثيرا ما تضطر الدولة الى تحديد أسعار بعض السلع وخاصة التموينية منها وذلك بأن تتحمل الفرق بين سعر الشراء من الاسواق العالمية وسعر البيع فى الاسواق المحلية كما هى الحال بالنسبة لسعر القمح فى مصر الذى تثبته الحكومة متحملة بذلك اعباء مالية قدرت بحوالى ٦٧١ مليون جنيه مصرى عام ١٩٨٢/١٩٨٣ •

وقد تتدخل الدولة فى المجال الزراعى بوضـــع دورة زراعية خاصة تهدف الى تخصيص مساحات محددة لانتاج محاصيل معينة ، وقد يدفع الدولة الى ذلك عوامل خارجيـــة كارتفاع الاسعـــار العـــالمية لبعض المحاصيل ، ففى مصر مثلا قررت الحكومة زيادة المساحة المزروعة بالقمح بمقـــدار ٢٥٠ الف فدان خـــلال عام ١٩٧٤ لارتفـــاع أسعـــاره فى الاسواق العالمية فقد أصبح ثمن الطن المترى من القمـــح حوالى ١٧٠ دولارا أمريكيا بعد أن كان ٨٥ دولارا أمريكيا فقط منذ سنوات قليلة(١٦) ومن صور التدخل الحكومى فى المجال الزراعى صدور القوانين الخاصة بتحديد الحد الاقصى للملكية الفردية من الاراضى الزراعية ، وتحـــديد القمية الايجارية للفدان من الاراضى الزراعية بما يعـــادل سبعة أمثال الضريبة المفرضة عليه ، بالاضافة الى رسم الدولة لسياسة عامة تهدف الى استصلاح الاراضى البور واستزراعها تمهيدا لتوزيعها بعد ذلك على صغار الملاك والمعدمين .

وتتدخل الحكومة أيضا فى المجال الصناعى عن طريق تشجيع القطاع الخاص ، أو اتباع سياسة التوجيه الصناعى برســـم سياسات صناعية معينة تنفذ وفق برنامج زمنى محدد كالخطة الخمسية الاولى للتنمية فى مصر . وقد تتبع الحكومات النظام الرأسمالى وفيه يتولى أصحاب رؤوس الاموال عمليات الانتاج بحرية كبيرة ، أو النظام الاشتراكى وفيه تتولى الدولة من خلال القطاع العام العمليـــات الانتاجية كما يساهم القطاع الخاص فى الانتاج ولكن بشكل محدود ، أو النظام الشيوعى وفيه تمتلك الدولة كل وسائل الانتـــاج ولا يساهم القطاع الخـــاص بأى دور فى العمليات الانتاجية .

وقـــد ترتبط الدولة باتفاقيات أو ارتباطات دولية تؤثر فى انتاجها

---

(١٦) يبلغ ثمن الطن المترى الواحد من دقيق القمح حـوالى ٢٣٠ دولارا أمريكيا .

الاقتصادى ، فقد تنضم الى تكتل اقتصادى ضيق يزيد من امكانية استغلال مواردها ويعمل على توسيع أسواق تصريف منتجاتها ويسهل تبادل الخبرات والمهارات مما يؤثر بغير شك فى نوعية الإنتاج وكميته . وقد تعقد الدولة اتفاق خاص تحصل بمقتضاه على قروض أو معونات خاصة تزيد من قدرتها الانتاجيــة أو تساعدها على التغلب على بعض مشكلاتها الاقتصادية .

ويمثل رأس المال وسيلة رئيسية تعمـل على تحقيق الانتاج وزيادة كميته وتحسين نوعيته ، ويقصد برأس المال النقود (رأس المال الحر) وأدوات الانتاج من الآلات والمنشآت المختلفة والخبرات والمهـارات وشبكات ووسائل النقل ، وتزداد الحاجة الى رؤوس الاموال كلما تعقدت الحرف الانتاجية وتعددت مطالب الانسان ، ففى المجتمعـات البدائية حيث تسود حرفة الجمع والالتقاط لا توجد حاجة الى رأس المال ، ولكن مع تقدم الانسان الحضارى واحترافه حرفا أكثر تقدما كالصيد والزراعة البسيطة بدأت تظهر الحاجة الى رأس المال الذى يتمثل هنا فى أدوات الصيد والزراعة ، ثم أخذت هذه الآلات تزداد تعقيدا مع تقدم الانسان الحضارى لذا ازدادت الحاجة الى رأس المال لتوفير احتياجات الانسان المختلفة ، لذلك أصبحت شبكات الترع والمصارف وأدوات الزراعة ورفع المياه والجسور والسدود والتقاوى والحيوانات والاسمدة فى المنـاطق الزراعية ، والآلات والمنشآت الصناعية والخبرات والمهارات وشبكات الطرق فى المناطق الصناعية تمثل جوانب من رؤوس الاموال المستثمرة فى العمليات الانتاجية .

ويتم تمويل المشاريع الانتاجية من مصدرين ، أما التمويل الداخلى ويشمل المدخرات والضرائب والقروض الداخـلية والتمويل التضخمى (كأن تلجأ الدولة الى طبع أوراق البنكنوت أو الاقتراض من الجهـاز المصرفى لتمويل المشروعات الانتاجية) ، واما تمويل خارجى ويشمل فائض الميزان التجـارى والمساعدات المالية الخـارجية والقروض الأجنبية ورؤوس الاموال الاجنبية الخاصة .

وتتركـز معظم رؤوس الاموا لالضخمـة فى الدول الغنية بأوربا وأمريكا الشمالية واليابان وذلك لعدة أسباب أهمها أنها كانت أسبق دول العالم فى تطبيق الاساليب الصناعية الحديثة منذ أواخر القرن الثامن عشر ،بالاضـافة الى نشـاطها الاستعمارى القـديم الذى أدى الى تحقيقها أرباحـا خيالية ، وتصدر الدول الغنية جـزءا من أرباحها الى جهات العالم المختلفة لاستغلال مواردها الطبيعية وخـاصة فى آسيا وافريقيا وأمريكا اللاتينية رغبة منها فى استخراج هذه الموارد واستغلالها كمواد خام لصناعاتها ، بالاضافة الى الفوائد التى تجنيها من استثمار رؤوس أموالها .

وتختلف احتياجات الانشطة المختلفة من رؤوس الاموال تبعا لمدى تعقدها وحاجتها الى الخبرات والمهارات الفنية ، وأيضا تبعا لمدى سرعة الحصول على الانتاج واحتمالاته ، لذا تتصدر صناعة البحث عن زيت البترول واستخراجـه باقى الانشطة من حيث الاحتيـاج الى رؤوس الاموال الضخمة ، وربما يفسر ذلك سيطرة رؤوس الاموال الاجنبيـة على معظم هذه الصناعـة فى الدول النامية عن طريق شركات البترول العـالمية ومعظمهـا أمريكية وأوربية ... وتكاد تحتكر هـذه الشركات عمليات التنقيب والانتاج والتسويق .

ولقد أدركت مصر أهمية رؤوس الاموال الاجنبية وخاصة العربية فى التنمية الاقتصادية للبلاد ، لذلك صدرت عدة قرارات عـام ١٩٧١ تشجع الاستثمارات العربية والاجنبية فى مصر،وتضمن هذهالاستثمارات ضد المخاطر غير التجارية المتعلقة بنزع الملكية وفرض الحراسة والتأميم، مع اعفاء الارباح الناجمة عن حصة رأس المـال الاجنبى المستثمر من الضريبة على الارباح التجارية والصناعية ، ويكون هذا الاعفاء لمـدة خمس سنوات تبدأ من تاريخ أول سـنة ضريبية تالية لتاريخ ورود الثابت فى شهادة التسجيل، كما يحول صافى الربح الناتج عن استثمار رأس المال الاجنبى الى الخارج بنفس العمـلة التى ورد بها أصـلا للاستثمار ، ويتم التحويل بسعر الصرف المعمول به وقت التحويل، كما

صدرت عدة قرارات جديدة تشجع على استثمار رؤوس الاموال فى مصر عام ١٩٧٤ بعد الاخذ بسياسة الانفتاح الاقتصادى •

وتؤثر العقائد الدينية والعادات والتقاليد فى انتاج السلع واستهلاكها، فقد أدى تحريم الدين الاسلامى أكل لحم الخنازير الى اختفاء تربية هذه الحيوانات من الدول الاسلامية بحيث أصبحت غير ممثلة ضمن عناصر الثروة الحيوانية بها (قد تقوم بعض الطوائف غير الاسلامية بتربية عدد من رؤوس الخنازير) ، كما أدى تحريم الاسلام شرب الخمر الى عدم التوسع فى زراعة الكروم بالدول الاسلامية يستثنى من ذلك دول المغرب العربى وخاصة الجزائر ، وبعض جهات مصر •

ويقدس الهندوك الماشية لذلك يحرم ذبحها مما أدى الى احتلال الهند المركز الاول بين دول العالم من حيث عدد رؤوس الماشية التى تمتلكها ، ومع ذلك لا تستغل هذه الثروة الحيوانية الهائلة الا فى العمل بالحقول الزراعية والحصول على بعض الالبان ، وللمسلمين واليهود طريقة خاصة فى ذبح الطيور والحيوانات مما يحد من سهولة تصريف الطيور واللحوم المثلجة والمحفوظة المستوردة من الدول الخارجية الا اذا تأكدت الفئات المستهلكة من اتباع الطريقة المشروعة فى الذبح عن طريق مندوبين لها فى الدول المنتجة •

وتتبع بعض الشعوب عادات خاصة فى الغذاء تتمثل فى تفضيلهم غذاء معينا قد يكون للظروف الطبيعية دور فى انتاجه بنجاح ، ولكن تناوله أصبح عادة متأصلة كتفضيل سكان شرق وجنوب آسيا الارز كمحصول غذائى رئيسى لهم ، لذا تتركز أكبر المساحات المزروعة بهذا المحصول فى جنوب شرق آسيا كما سنرى عند دراسة انتاجه فى العالم فى الفصل العاشر لذا نقل الاسيويون زراعة الارز الى القارات الاخرى التى هاجروا اليها كأمريكا اللاتينية وأفريقيا ، وعلى العكس من ذلك يفضل سكان الجهات المدارية فى افريقيا تناول الذرة الرفيعة ، بينما تعتمد معظم الشعوب البيضاء على القمح فى غذائها اليومى ، لذلك تنتشر

زراعته في جهات واسعة من العالم وخاصة في أمريكا الشمالية وأوربا وأمريكا اللاتينية واستراليا ونيوزيلندا •

وجدير بالذكر أن الغذاء اليومي لمعظم سكان القارة الاسيوية يفتقر الى البروتينات الحيوانية لفقر القارة بصفة عامة في الثروة الحيوانية لذا اتجه السكان وخاصة في اليابان والصين الشعبية الى البحر للحصول على الاسمـــاك ، وكان ذلك من أسباب احتلال آسيا المركز الاول بين القارات في انتاج الاسماك ، وعلى العكس من ذلك يلاحظ عـدم اقبال الامريكيين على تناول الاسمـاك رغم غنى مصايد القـارة بهذه الثروة المائية لتوافر الماشية والاغنام والخنازير وارتفاع مستوى المعيشة الذى مكنهم من الاعتماد على اللحوم رغم ارتفاع أسعارها بالقياس الى أسعار الاسماك كمـــا سيأتى ذكره بعد قليل عند دراســـة انتاج الاسماك فى العـــالم •

# الجزء الثالث

## حـــــرف متخـلفة

**الفصل الخامس :** جمع الطعام ـ الصيد البدائى ـ الرعى البدائى ـ الزراعة البدائيـة ٠

# الفصل الخامس

## حـــــرف متخـلفة

- جمع الطعـــام
- الصــيد البدائى
- الرعى البـــدائى
- الزراعة البدائية

تظهر هذه الحرف ارتباط الانسان بظروف البيئة الطبيعية الى حد كبير فى فترة كانت قدراته البسيطة تعادل مستوى حاجياته المحدودة ، وتمثل هذه الحرف بداية ارتقاء الانسان السلم الحضارى ، اذ تعد حرفتى جمع الطعام والصيد البدائى أقدم ما زاوله الانسان من أنشطة اقتصادية لبساطتهما حيث يقتصر مجهود الانسان على جمع هبات الطبيعة فى بيئته من ثمار وأعشاب وحشرات وديدان ، بالاضافة الى صيد الحيوانات البرية والطيور .

ومعنى ذلك أن الانسان كان غير منتج بالمعنى الصحيح ، غير مجدد للموارد الطبيعية انما مجرد جامع للطعام ، مدمر للموارد والحقيقة أن صفة مدمر هنا فيها كثير من المبالغة لضآلة أعداد البشر بالقياس الى المساحات الهائلة التى كانت تغطيها الغابات وتعدد ثرواتها النباتية والحيوانية ، لذا كان محصول الجمع والالتقاط والقنص محدودا فى كميته لعدم تعدد حاجيات الانسان التى كانت قاصرة على الطعام والملبس والمأوى .

ويعتبر احتراف الانسان للرعى البدائى بداية مرحلة أكثر تطورا حيث نجح فى استئناس الحيوان البرى واخضاعه لارادته ثم تنميته عن طريق التنقل من مكان لآخر بحثا عن الكلأ والمياه وبذلك استطاع الانسان لاول مرة انتاج حاجة من حاجياته .

وتمثل الزراعة البدائية أحدث حرف هذا القسم ممارسة وأكثرها تطورا وأعظمها أثرا اذ مكنت الانسان من الاستقرار الى حد ما لاول مرة ، كما كانت أول حرفة يحترفها الانسان وتستطيع أود أعدادا كبيرة نسبيا من البشر .

ورغم تطور الانسان الحضارى فقد ظلت هذه الحرف المتخلفة باقية على سطح الارض ولكن فى أماكن محددة لازال يعيش فيها الانسان فى نفس المستوى الحضارى الذى كان يعيش فيه اسلافنا منذ زمن بعيد ،

وهى أماكن تتسم بصعوبة ظروفها الطبيعية لذا تعتبر مناطق عزلة تلجأ اليها الجماعات البشرية المتخلفة هربا من الانســان المتحضر بمجتمعاته المتطورة وأساليبه المعقدة واسلحته المدمرة •

وتتمثل أشهر مناطق العزلة التى تقطنها الجماعات البشرية المتخلفة فى بعض الجهــات الشمالية من استراليــا حيث يعيش الاستراليون الاصليون ، وبعض جهات جنوب شرق آسيا حيث تعيش جماعات بدائية مثل السيمانج والســكاى ، وصحراء كلهارى فى أفريقيــا حيث تعيش جماعات البوشمن ، ونطاق الغابات المدارية الافريقية حيث تعيش بعض الجماعات المتخلفة وأشهرها الفانج والاقــزام ، وحوض الامزون فى أمريكا الجنوبية حيث تعيش جماعات من الهنــود الحمر أشهرها هنود الجيفارو والبورو ، كما توجد جماعات بشرية متخلفة تعيش فى أمريكا الشمالية نذكر منها جماعات الاسكيمو وهنود شيبيوا Chippewa فى كندا •

وتشترك الحرف المتخلفة فى عدد من السمات نوجزها فيما يلى :

■ يلاحظ أولا أنها أكثر انتشارا فى العالم القديم عنها فى العــالم الجديد ، وربمــا يرجع ذلك الى ظهور الانسان العــاقل أولا فى العالم القديم ثم تعميره بعد ذلك لجهــات واسعة من سطح الارض مستغلا المعــابر البرية التى كانت موجودة خــلال البليستوسين والتى مكنت الانسان من الانتشار على سطح الارض ، بالاضافة الى تعدد مناطق العزلة الجغرافية فى العالم القديم حيث تعيش أعداد كبيرة نسبيا من الجماعات البشرية المتخلفة فى ظروف طبيعية صعبة لا يوجد مثيل لها فى العالم الجديد على نطاق واسع •

■ اعداد السكان فى النطاقات التى يزاول فيها الانسان مثل هــذه الحرف البدائية قليلة ، كما أن كثافة السكن منخفضــة لانها أنشطة لا تستطيع أود أعداد كبيرة من السكان ، لذا قد يقطع الانسان عدة مئات من الاميال فى هذه النطاقات دون أن يقابل انسان واحد ، وتتراوح كثافة السكان فى مثل هذه النطاقات بين أقل من نسمة فى الميل المربع بالجهات

الصحراوية القاحلة فى أفريقيا وآسيا ، ٢ نسمة فى الميل المربع بأمريكا اللاتينية وبعض جزر المحيط الهادى وخاصة غينيا الجديدة ، بينما تبلغ كثافة السكان أقصاها فى بعض النطاقات المدارية بقارة أفريقيا حيث تصل الى ٢٥ نسمة فى الميل المربع •

■ تختفى الملكية الفردية تماما فى نطاقات الحرف المتخلفة لتحل محلها ملكية الجماعات أو الملكية القبلية سواء كانت الزراعة هى الحرفة السائدة أو الرعى ، وتهدف هذه الانشطة الى تغطية حاجة الجماعات من المنتجات البسيطة ، ومعنى ذلك أن مثل هذه النطاقات لا تساهم بأى نصيب فى التجارة الدولية لاى سلعة •

■ تتسم هذه الحرف ببدائية اساليبها وتخلف الادوات المستخدمة فيها ، لذا تعتبر المهارات الفردية المتنوعة والاصرار والصبر والجلد أهم خصائص الانسان فى مثل هذه النطاقات حتى يستطيع التغلب على عناصر الطبيعة ، ويحصل على حاجته من الطعام والملبس والمأوى ، فالانسان فى مناطق الصيد البرى مثلا يستطيع صيد الحيوانات المفترسة بسهولة كبيرة رغم أدواته البدائية ، ويرجع الفضل فى ذلك الى مقدرته الفائقة على أصابة الهدف وتتبع آثار الحيوانات ونصب الكمائن المتعددة لها ، واستغلال مهارته الفردية فى صنع أنواع مختلفة من السهام والرماح لتتلائم ونوع الحيوانات أو الطيور التى يريد قنصها •

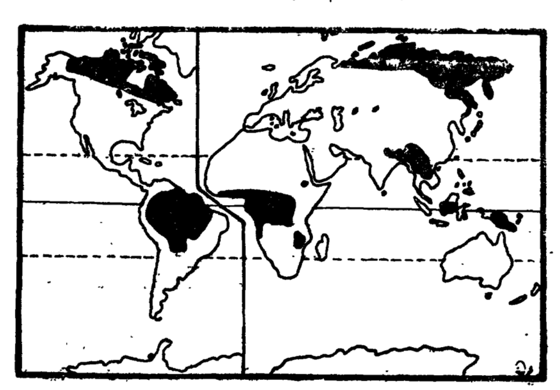
■ تفتقر نطاقات هذه الحرف الى شبكات داخلية جيدة من الطرق ، كما أنه لا يربطها بباقى جهات العالم شبكات من طرق النقل والمواصلات ، ومرد ذلك أنها لا تساهم فى التجارة الدولية للمنتجات المختلفة ، اذ ان الانتاج هنا يهدف أساسا كما سبق أن ذكرنا الى سد الاحتياجات المحلية المحدودة •

■ يمثل هذه الحرف مراحل تاريخية مرت بها اساليب الانتاج بشكل تدريجى ، وليس من الضرورى حدوثها فى كل جهات العالم ، لذا يكاد يقتصر وجودها على جهات محدودة على سطح الارض •

## ٢ ـ جمع الطعام Primitive Gathering

تعد أقدم الحرف التى احترفها الانسان على سطح الارض ، اذ كان الانسان البدائى يقوم خـلال فترات طويلة تمثـل الحلقة الاولى من الحضارة البشرية بجمـع الحشرات والديدان وثمار الاشجار وصيد الحيوانات والطيور بهدف الحصول على حاجته وحاجة أسرته وقبيلته من الطعام والملبس •

وقد نتج عن تقدم الانسان بعد ذلك فى السلم الحضارى واتباعه لاساليب أحدث فى سبيل الحصول على الغذاء والملبس أن أخذت هـذه الحرفـة فى الانقراض بسرعة حتى أنها كادت تختفى وأصبح وجودها قاصرا على بعض المجتمعات البدائية المنعزلة التى لا يتعدى عدد قاطنيها بضعة آلاف من السكان ، ورغم ذلك لا يمكن تجاهل مثل هذه المجتمعات الصغيرة عند اجراء حصر شـامل للانشطة الاقتصـادية التى يباشرها الانسان فى الوقت الحـاضر ، وتتركز حرفـة جمع الطعام فى نطاقين مناخيين رئيسيين : (شكل رقم ١٣) •



شكل رقم (١٣) توزيع حرفة جمع الطعام

النطاق الاول : يتمثل فى العروض الباردة حيث تنتشر فى شكل جيوب متناثرة بالمناطق التالية :

١ — شمال أوراسيا وخاصة فى الاتحاد السوفيتى .

٢ — شمالى أمريكا الشمالية فى كندا حيث تعيش قبائل الاسكيمو وبعض جماعات الهنود الامريكيين .

٣ — جنوبى قارة أمريكا الجنوبية فى شيلى حيث تعيش قبائل التيهولشى والبيلشى ، بالاضافة الى جماعات الاونا التى انقرضت تماما .

النطاق الثانى : يتمثل فى المناطق المدارية حيث تتناثر الجماعات البدائية فى النطاقات التالية :

١ — الاجزاء الوسطى من قارة أفريقيا حيث يعيش الاقزام فى حوض الكونغو ، بالاضافة الى جماعات البوشمن التى تعيش فى صحراء كلهاري .

٢ — حوض الامزون فى أمريكا الجنوبية حيث تعيش بعض الجماعات الهندية ، ويعد هنود الجيفارو أهم هذه الجماعات وأكبرها على الاطلاق .

٣ — جنوب شرقى القارة الآسيوية وخاصة فى ماليزيا وبورما وتايلاند وجنوب الصين حيث تعيش بعض الجماعات المتخلفة التى أهمها وأكبرها جماعات الساراواك والسيمانج والسكاى ، بالاضافة الى بعض الجماعات الاخرى المتخلفة التى تعيش فى الاجزاء الداخلية من غينيا الجديدة .

٤ — شمال القارة الاسترالية حيث يعيش بقايا الاستراليون الاصليون .

والجمـــاعات التى تعيش على الجمع والالتقـــاط غير مستقرة ، اذ تتسم حياتها بالترحال المستمر بحثا عن مصادر جديدة للغذاء ، لذا كثيرا ما تتعرض مثل هذه الجماعات لفترات يتوافر فيها الغذاء بينما يعانون خلال فترات أخرى من انتشار المجاعات • ولازالت تعيش هذه الجماعات فى مستوى حضارى متخلف جدا يشابه المستوى الذى عاش فيه الانسان منذ زمن بعيد بدليل عدم وجـــود لغة مكتوبة لهم ، واستخدام بعضهم الاحجار فى صنـــع رؤوس الرماح ، وضعف اجسادهم الشديد وانتشار الامراض بينهم وضعف مقاومتهم مما نجم عنه عدم زيادة أعدادهم الا بدرجة محدودة تتناسب وكمية المواد الغذائية التى يمكن الحصول عليها من البيئة الطبيعية •

وتعتمد هذه الجماعات كليا على الطبيعة فى توفير حاجاتهم المختلفة من مأكل وملبس ومأوى وأدوات يومية ، اذ يحصلون من الطبيعة على غذائهم سواء كان نباتيا أو حيوانيا ، كما يستخدمون جلود الحيوانات فى صنع ملابسهم وأحيانا مساكنهم ، بالاضافة الى استخدامهم الاحجار والاخشاب والعظام فى صنع أدواتهم اليومية البدائية وأسلحتهم ، لذا يذكر بعض الباحثون أن هذه الجماعات المتخلفة تستغل — رغم بدائية أسلوب حياتها — هبات الطبيعة استغلالا اقتصاديا بدون أن تبددها ، وكان الانسان المتحضر الاكثر عددا والمنتشر فى جهات واسعة من العالم أولى باتباع هذا الاسلوب الاقتصادى فى حفظ الموارد الطبيعية •

وكثيرا ما تبادل الجماعات البدائية بعض منتجاتها البسيطة سواء كانت حيوانية أو نباتية بمنتجـــات أخرى تنتجها الجماعات الزراعيـــة المجاورة لهـــا •

**٢ — الصيد البدائى Primitive Hunting**

يشمل صيد البر Hunting وصيد البحر Fishing ، ويرتبط الصيد البرى بحرفة جمع الطعام السابق ذكرها ، فقد تبين أن الحيوانات التى يقتنصها الانسان البدائى تقدم له العديد من المنتجات ، فبالاضافة الى

أهميتهـــا كعنصر غذائى تستخدم جلودهـــا فى صنع الملابس والمساكن البسيطة ، كمـــا تستخدم عظـــامها فى صنع الاسلحة وبعض الادوات البســـيطة •

ومن الجماعات البدائية المشهورة بالصيد نذكر البوشمن التى تعيش فى صحراء كلهارى بأفريقيا والتى تقوم بصيد العديد من الحيـــوانات وخاصة التياتل والوعول والفئران مستخدمين فى ذلك السهام المسمومة •

وتقوم بعض الجماعات البدائية التى تعيش عند الاطراف الشمالية لاوراسيا وأمريكا الشمالية وخاصة الاسكيمو بصيد الحيـــوانات ذات الفراء كالثعلب والدببة والارانب ، وتبادل الفراء الثمـــين الذى يلقى رواجا كبيرا فى أسوق الدول الكبرى بصفة خاصة بالمنتجات المختلفة التى يحتاجون اليهـــا •

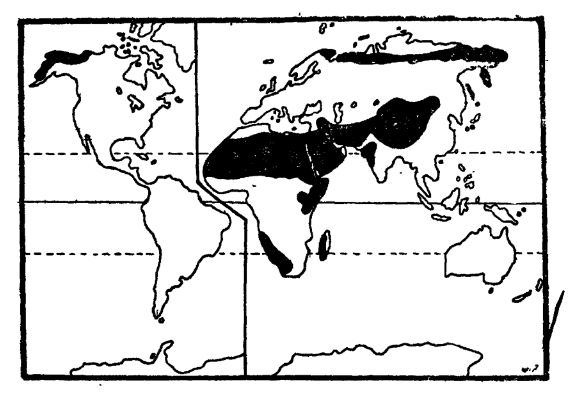
أما الصيد البحرى الذى يتمثـــل فى صيد الاسماك اما من الانهار والمجارى المائية الداخلية الاخرى ، أو من البحار فانه يعد من الحرف القديمة التى زاولها الانسان مستخدما فى ذلك الرماح فى أول الامر ثم الشباك البسيطة فى مرحلة تالية ، ويعتبر الاســـكيمو أشهر الجماعات البسيطة التى تعتمد على الصيد البحرى فى توفـــير الجانب الاكبر من حاجياتهم الضرورية ، اذ يقومون بصيد كلاب البحـــر وسباع البحـــر وعجول البحر خلال أشهر الصيف ، ويستخدمون منتجات هذه الحيوانات البحرية من شحوم وجلود وعظام فى الاغراض المختلفة •

### ٣ ـ الرعى البدائى Primitive Herding

يمثل مرحلة متقدمة تلت مرحلة الجمع والصيد ، وقد سبقها مرحلة استئناس الانسان لبعض الحيوانات مما ادى الى ظهور الرعى كحرفة ، وبذلك استطاع الانسان لاول مرة التحكم الى حد كبير فى انتاج حاجة من حاجياته ، وتختلف هذه الحرفة عن الحرفتين السابق دراستهما فى ان الانسان الذى يمارسها لا يعتبر عالة على الطبيعة اذ يبذل جهده فى حدود

طلقته وامكانياته فى سبيل تنمية الإنتاج الذى يتمثل هنا فى الحيوانات التى تسد حاجة من حاجياته •

وتكاد تتركز مناطق الرعى البدائى فى العالم القديم بينما تختفى من قارات أمريكا الجنوبية واستراليا ومعظم أمريكا الشمالية ، ويمكن تحديد نطاقين رئيسين تتركز فيهما حرفة الرعى البدائى : ( شكل رقم ١٤ ) •



شكل رقم (١٤) توزيع حرفة الرعى البدائى

النطاق الاول : يمتد شمال خط الاستواء فى شكل حزام طويل من اواسط القارة الاسيوية الى الأطراف الغربية للصحراء الكبرى عند المحيط الأطلسى ، اى أنه نطاق يمتد لمسافة تزيد على ٨٠٠٠ ميل ، بالاضافة الى صحراء الصومال فى أفريقيا ، وصحراء ثار فى شبه القارة الهندية ، وشريط ضيق من الارض يمتد فى شمال قارات آسيا وأوربا وأمريكا الشمالية •

النطاق الثانى : يقع جنوب خط الاستواء ، وهو محدود فى مساحته وانتشاره حيث يكاد يقتصر على الإجزاء الجنوبية الغربية من قارة أفريقيا والاجزاء الغربية من جزيرة مدغشقر •

ومن تتبع المناطق التى تنتشر فيها حرفة الرعى البدائى يتضح انها قليلة الامطار ، لذا غطائها النباتى فقير اذ يتمثل فى حشائش فقيرة ، كما أن امكانياتها الزراعية محدودة ... ينطبق ذلك أيضا على المناطق الواقعة فى أقصى شمال أوراسيا وأمريكا الشمالية حيث يقصر فصل النمو وتنخفض درجات الحرارة بشكل كبير معظم شهور السنة ، لذا فالرعاة فى مناطق الرعى البدائى يستغلون مساحات لا تصلح للزراعة ، وقد تغطيها اعشاب صحراوية أو مروج جبلية أو نباتات مستنقعات أو حشائش المناطق الجافة أو القطبية (التندرا) .. وكلها تمثل مصادر غذائية للحيوانات المستأنسة ، ونظرا لفقر البيئة الطبيعيةفى مثل هذه المناطق فالرعاة فى ترحال دائم بحثا عن الكلأ والمياه ، فكميات الامطار القليلة هنا تقل كثيرا عن معدلات التبخر ، لذا قد يقطع الرعاة مئات الاميال من أجل الحصول على المياه والكلأ كما تفعل قبائل القرغيز فى وسط آسيا .

ولا يعرف الرعاة فى تنقلاتهم الحدود السياسية التى قد تمر خلال مناطق الرعى ، لذلك تنشأ كثير من المشكلات ، فالقبائل الرعوية مثلا كانت تتنقل بين الاراضى السعودية والعراقية ، كما أن هناك جماعات أخرى تتنقل بين الاراضى الايرانية والسوفيتية والافغانية هذا فى نطاق المراعى الحارة . أما فى المراعى الباردة فهناك جماعات اللاب التى تتنقل بين الاراضى السوفيتية والفنلندية .

ويمكن تقسيم تحركات الرعاة وهجراتهم الفصلية الى قسمين ، التحركات والهجرات الافقية ، والتحركات والهجرات الرأسية وترجع تحركات الرعاة الأفقية الى تباين كمية الامطار واختلاف فصيلتها من مكان لآخر ، فالجماعات الرعوية فى نطاق الصحراء الكبرى تتحرك الى الاجزاء الشمالية خلال شهور الشتاء لسقوط الامطار ونمو الاعشاب ، فى حين تتجه جنوبا فى فصل الصيف لجفاف الاجزاء الشمالية ونمو الاعشاب فى الجهات الجنوبية ، كما أن الرعاة يستقرون فى مناطق الواحات خلال فترات الجفاف .

أما التحركات والهجرات الرأسية فترجع أساسا الى تباين درجات الحرارة ، فخلال الصيف يتجه الرعاة بقطعانهم فى بعض المناطق الجبلية الى المرتفعات للاستفادة بالمروج والاعشاب المختلفة التى تغطى السفوح كغذاء لحيواناتهم ، ومع بداية فصل الخريف تنخفض درجات الحرارة على المرتفعات ويبـدأ تساقط الجليد لذا يتجه الرعـاة بقطعانهم الى الاراضى المنخفضـة .

ويسود بين الجماعات الرعوية أسلوب الحيـاة القبلية التى تفرض على الرعاة روح التعاون لمواجهة قسوة الظروف الطبيعية والاخطـار الخارجية التى قد يتعرضون لهـا . وتختلف حيوانات الرعى من مكان لآخر تبعا لتباين المراعى الطبيعية التى تعتبر انعكاسا للظروف الطبيعية ، فتربى الماعز والابل فى المنـاطق ذات الاعشاب الفقـيرة ، بينما تنتشر الاغنام فى المناطق الاغنى نسبيا ، فى حين تربى الرنة فى الاجزاء الشمالية من أوراسيا حيث تنتشر حشائش التندرا ، أما الماشية والخيول فتربى فى مناطق الحشائش الغنية ، وهناك حيـوانات تتركز مناطق رعيها فى الجهات الجبلية كاللاما فى جبال الانديز بأمريكا الجنوبية ، وحيـوان الياك فى مرتفعات وسط آسيا .

ويمثل الحيوان فى مناطق الرعى البدائى أساس الحياة الاقتصادية اذ يحصل منه الرعاة على مواد غذائية تتمثل فى اللحم واللبن والجبن ، وتستخدم شحومها كمادة للوقود ، وجلودها وشعرها فى صناعة الملابس والخيـام ، وعظامها فى صناعة الآلات والاسلحة ، ويبادل الرعاة بعض منتجاتهم الحيوانيـة بمنتجات أخرى وخاصة المنتجات الزراعيـة من جماعات الزنوج المستقرون فى الاماكن المجـاورة لهم رغم أن الرعـاة يرفضون الاختلاط بمثل هذه الجماعات المستقرة اذ يعتبرون أنفسهم من عنصر أفضل لطبيعة حياتهم وأسلوبهم الخاص فى المعيشـة ورفضهم الخضوع وحبهم للحرية والانطلاق ، وكثيرا ما كان الرعاة يغيرون على المناطق الزراعية المجاورة لهم وخاصة عنـدما تتعرض بلادهم لموجات الجفـاف .

وتعمل الحكومات فى الوقت الحاضر على تشجيع مثل هذه الجماعات غير المستقرة علـى التوطن والاستقرار كما حـدث فى عدد من الدول العربية ، والاتحاد السوفيتى وايران ، ويقابل مثل هذه السياسة العديد من المشاكل اذ أن الجماعات الرعوية تفتخر بحريتها واستقلالها وقدرتها على الحركة المستمرة التى تجعلها تتباهى دائما بأسلوبها فى الحياة . لذلك يصعب اقنـاعهم بالتوطن والاستقرار ، ومع ذلك تستمر الحكومات فى تنفيذ سياساتها بتشجيعهم على تملك الارض بعد استزراعها وحفر الابار للحصول على المياه الجوفية ومدهم بالمعونات المختلفة وخاصة الغذائية منها عندما تتعرض أراضيهم لموجات الجفاف أو الصقيع مما أدى الى نجاح مثل هذه السياسة فى جهات عديدة وخاصة فى ايران ومصر حيث نجحت الى حد كبير عمليات توطين البدو الرحل فى جهـات متفرقة من ساحل مصر الشمالى الغربى .

٤ ـ الزراعة البدائية

تمثل خطوة متقدمة نسبيا خطاها الانسان فى طريق استخدام قدراته الآخذة فى النمـو والتقدم لاستغلال البيئة الطبيعية لتوفير حاجـة من حاجياته العديدة ، اذ تمكن الانسان بصورة بدائية من استغلال التربة وعناصر المناخ لانتاج بعض المحاصيل الزراعية التى غيرت أسلوبه فى أماكن عديدة على سطح الارض اذ ساعدت لاول مرة على استقراره فى مكان معين بدلا من تنقله لمسافات طويلة ، كما أن نوعية الانتاج وكميتـه شجعت على تجمع الانسان بأعداد كبيرة نسبيا تفوق أعداده فى مناطق الحرف البدائية الاخرى السابق الاشارة اليها .

وتتوزع المناطق التى تمارس فيها حرفة الزراعة البدائية فى ثلاث قـارات :

**قـارة آسـيا :**

تمتد مناطق الزراعة البدائية فى نطاقين رئيسين :

■ الاجزاء الداخلية من بورما وكمبوديا وتايلاند ، وبعض الاجزاء المجاورة لجنوب الصين بالاضافة الى بعض جهات شبه جزيرة الملايو ، ويلاحظ اختفاء هذا النمط من الزراعة من الجهات الساحلية حيث يقل الغطاء النباتي وتعظم كثافة السكان واستغلال الارض •

■ معظم جهات جزر غينيا الجديدة ، سيليبيس ، بورنيو ، سومطرة، الجزر الجنوبية للفلبين ، بالاضافة الى عدد كبير من جزر المحيط الهادى المدارية •

**قـــارة افريقيـــا :**

تنتشر فى نطاقين رئيســين :

■ نطاق كبير يمتد من جنوب نطـــاق الصحراء الكبرى شمالا الى خط يمتد من أنجولا الى موزمبيق فى اتجاه عام من الشمال الغربى الى الجنوب الشرقى تقريبا جنوبا ، ويحد هذا النطاق المحيط الاطلسى فى الغرب والمحيط الهندى فى الشرق •

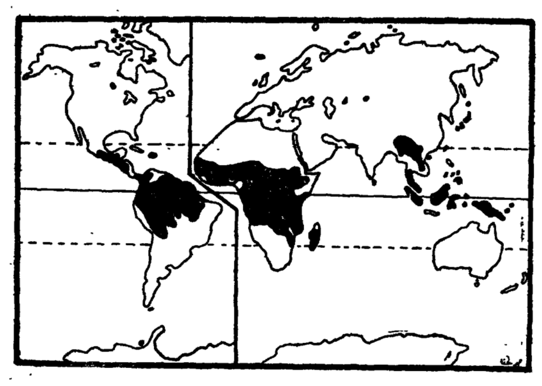
■ الاجزاء الشرقية من جزيرة مدغشقر •

**امريكا اللاتينية :**

تنتشر فى نطاق كبير يمتد من جنوب المكســيك شمالا الى الاجزاء الجنوبية من بوليفيا جنوبا ، ومن مرتفعـــات الانديز غربا الى المحيـــط الاطلسى شرقا ، ويضم هذا النطاق حوض الامزون بصفة خاصة • كما تنتشر الزراعة البدائية فى بعض جزر البحر الكاريبى ، ويمثل هنـــود البورو أشهر الجماعات البشرية التى تحترف الزراعة البدائية فى القارة•

ولا تمثل الزراعة البدائيـــة الحرفة الوحيدة فى النطـــاقات السابق تحديدها ، بل تعتبر الحرفة السائدة لوجود بعض الحرف الاخرى أحيانا كالجمع والالتقاط والتعدين حيث يمدن الحديد من بعض جهات أمريكا

اللاتينية ، والبوكسيت من غرب أفريقيا ، والقصـديز من جنوب شرق آسيا • ( شكل رقم ١٥ ) •



شكل رقم ( ١٥ ) توزيع حرفة الزراعة البدائية

وتتركز هذه الحرفة فى مناطق يسودها المناخ المدارى المطـير ، لذا تنتشر محاصيل الدخن واليام والكاسافا والذرة والموز والبطاطا وقصب السكر ، ومع ذلك فهناك محاصيل تنتشر زراعتها بصـورة خاصة فى كل قارة من القارات الثلاث السابق ذكرها ، فالارز ينتشر فى آسيا ، والدخن فى أفريقيا والذرة فى أمريكا اللاتينية •

ويعـرف هـذا النمط مـن الزراعة بالزراعة البـدائية Primitive Agriculture لبدائية الاساليب المستخدمة فى العمـليات الزراعيـة ، وبدائية الآلات التى يستعملها الانسان ، فالزراع هنا يعرفون حـرث الارض وتسميدها لرفع قدرتها الانتاجية ، كما لا يستخدمون فى الزراعة سوى بعض العصى المعقوفة وأحيانا الفؤوس ، وتنتشر هنا الغـابات المدارية الكثيفة ، لذا عندما تريد بعض الجماعات زراعة مساحة محددة من الغابة تقوم أولا بقطع أشجارها بأدواتهم البدائية ثم يشعلون النيران

فى أغصان الاشجار وجذورها للقضاء عليها وعلى الحشائش والشجيرات التى تغطى سطح الغابة حتى يتم تطهيرها تماما،لذا يطلق على هذه الزراعة أحيانا أسم زراعة القطع والحرق Slash and Burn Agriculture.[1] ويستخدم الرماد المتخلف عن عمليات الحرق كمخصب للتربة حيث ينثرونه على سطح الارض ، وفى العادة تفقد الارض خصوبتها وقدرتها على الانتاج بعد ثلاثة أو أربعة أعوام فى المتوسط ، لذلك يترك الزراع هذه المساحة من أرض الغابة ويتجهون الى مساحة أخرى لزراعتها ، لذا تعرف هذه الزراعة أيضا بالزراعة المتنقلة • Migratory Agriculture. •

ورغم بساطة هذا النمط من الزراعة الا أنه يحتاج الى جهد كبير يتمثل فى اضطرار الانسان الى قطع أشجار الغابات بأدواته البسيطة ومقاومة ظروف البيئة الطبيعية الصعبة وحماية المساحات المزروعة من مهاجمة قطعان الحيوانات المتوحشة[2] ومع ذلك فقد استطاعت بعض الجماعات البدائية الاستقرار فى مساحات محددة من الاراضى بعد نجاحها فى المحافظة على خصوبتها الى حد كبير ، وبعد اكتسابهم خبرة كبيرة فى كيفية زراعة المحاصيل والحصول على انتاج جيد من الارض والمحافظة عليها ، والجدير بالذكر أن انتاج الجماعات البشرية البدائية هنا محدودة لا يمكن من وجود كميات فائضة يمكن مبادلتها أو بيعها للجماعات البشرية الاخرى المجاورة ، ولكنهم يقومون أحيانا بجمع بعض المنتجات كالاصباغ ومادة الكينا والمطاط الطبيعى وبعض الصموغ والعاج ويبادلونها ببعض المنتجات الاخرى التى يحتاجون اليها •

---

(١) Alexander. J., Op. Cit, P. 42.

(٢) Mogey, J., The Study of Geography, London, 1950, P. 75.

# الجزء الرابع

## حرف متطورة ذات طابع تجارى

- الفصل السادس : قطـــع الاخشاب
- الفصل السابع : صيـــد الاسمـــاك
- الفصل الثامن : الـــــرعى

يشمل هذا الجزء من الانشطة الاقتصادية للانسان بعض الحرف الانتاجية ذات الطابع التجارى ، وهى قطع الاخشاب وصيد الاسماك والرعى • • وتتفق هذه الحرف فى أنها وأن كانت مدمرة لبعض الموارد الطبيعية ، كالموارد النباتية والمائية ، فان الانسان استطاع فى بيئات هذه الحرف أن يجدد هذه الموارد وينميها بصفة مستمرة بفضل تقدمه العلمى والحضارى ، فقد قابل انتشار حرفة قطع الاخشاب سواء فى العروض المدارية أو المعتدلة أو الباردة لمواجهة الاحتياجات المتزايدة من هـذه السلعة وضع سياسة منظمـة لاعادة تشجير المسـاحات التى اقتطعت أشجارها فى محاولة للمحافظة على الثروة الغابية

ورغم أن دور الانسان يقتصر فى مناطق الصيد البحرى على جمع الموارد المائية المتمثلة فى الاسماك والثروات البحرية المختلفة من طحالب وأسفنج وأملاح ، والتى تمثل عنصرا غذائيا رئيسيا وخامات أساسية للعديد من الصناعات الا أن الانسان ادراكا منه لاهمية هذه الموارد عمل على المحافظة عليها وتنميتها وخاصة فى المصايد الداخلية بانشاء المزارع السمكية المختلفة ، الى جانب تنظيم عمليات الصيد •

وقد تطلب استغلال المراعى الطبيعية فى منـاطق الرعى التجارى ضرورة المحافظة على هذه الثروة حيث أصبحت تكون عنصرا رئيسيا من عناصر انتاج سلع هامة تتمثل فى اللحوم والمنتجات الحيوانية المختلفة ، لذا عمل الانسان فى مثل هذه المناطق على المحافظـة على الغطاء النباتى وتنميته بصفة مستمرة بل أنه عمل فى بعض الجهات على انتخاب فصائل جديدة من الحشائش تتسـم بارتفاع خصائصها الغذائيـة وتتفق مع الظروف المحلية ، كما حدث فى مراعى نيوزيلندا حيث يعد رعى الحيوانات من أهم الحرف الانتاجية وأكثرها انتشـارا •

— وتتميز حرف هـذا الجزء بقدرتها على استيعاب أعـداد كبيرة من السكان وأن تباينت هذه القدرة من حرفة لاخرى ومن نطاق لآخر تبعا لاختلاف كل من الظروف الجغرافية المحلية وطبيعة المراحل الانتاجيـة

المختلفة وتعددها • ويظهر هنا بوضوح دور الانسان فى الانتاج حيث تنتشر الملكيات الفردية التى تمثل عنصرا رئيسيا من عناصر التركيب الوظيفى وخاصة فى مناطق الرعى التجارى ، ويتباين حجم الملكيات الفردية من نطاق لآخر وان كانت تعظم بشكل واضح فى العالم الجديد حيث يبلغ حجم بعضها حوالى ٨٦٥ الف فدان فى نطاق الرعى التجارى فى أمريكا الشمالية ،بل أن مساحة بعض هذه الملكيات بلغت ثلاثة ملايين فدان تقريبا فى استراليا •

ويخدم نطاقات هذه الحرف الثلاث شبكات جيدة للنقل ، كما ترتبط ارتباطا وثيقا بباقى جهات العالم عن طريق شبكات متعددة من طرق النقل والمواصلات ، ومرد ذلك أن الجزء الاكبر من انتاج هذه النطاقات سواء كان غابيا ( أخشاب ومنتجات خشبية ولب الخشب والورق ) أو حيوانيا ( اسماك ولحوم ومنتجات حيوانية مختلفة ) يدخل التجارة الدولية ، لذا يعتمد على النطاقات الانتاجية التى سندرسها فى هذا الجزء فى توفير معظم احتياجات سكان العالم من السلع المذكورة •

# الفصل السادس

## قطع الاخشـــاب

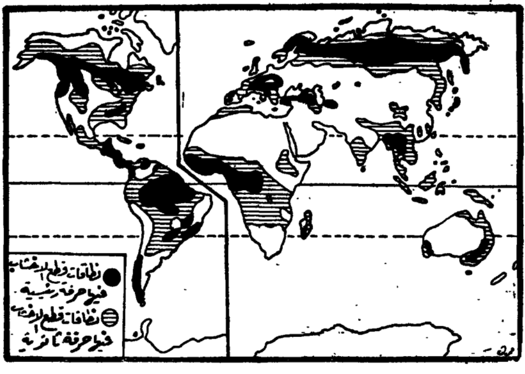
- مقـــدمة
- الغابات المدارية الحارة
- الغابات المعتدلة الدفيئة
- الغابات المعتدلة الباردة
- انتاج الاخشاب فى العالم
- تجارة الاخشاب الدولية
- انتاج لب الخشب وورق الطباعة

رغم أن الغابات وقفت فى أول الامر عقبة فى سبيل استغلال الانسان لمساحات شاسعة الا أنها قدمت له موردا هاما من موارد الثروة الا وهو الاخشاب ، ولم يحسن الانسان استغلال هذا المورد فى أول الامر فقد دمر مساحات واسعة من الغابات عن طريق حرق أشجارها واقتلاع جذورها لاستغلال الارض فى الزراعة ، لم يقف التدمير عند هذا الحد بل تعداه الى تعرض الاراضى التى اقتلعت أشجارها لمشكلة تعرية التربة .

والحقيقة أن مشكلة تدمير الغابات واقتلاع أشجارها لم يعانى منها العالم القديم فقط بل والعالم الجديد أيضا حيث لجأ المستوطنون الاول وخاصة فى أمريكا الشمالية الى تدمير مساحات هائلة من الغابات لاستخدام أخشابها فى بناء المساكن والسفن ، بالاضافة الى استخدام الارض فى الزراعة ، وهذا يعنى أن تدمير الثروة الغابية فى مساحات واسعة على سطح الارض خلال أحدى مراحل التطور البشرى كان يمثل بداية استغلال الارض بصورة أحسن وبشكل أكثر فائدة للانسان الذى كان يعتمد على الطبيعة لتعويض الاخشاب التى يستهلكها ، وكان معدل اقتلاعه للاشجار فى بعض المناطق يفوق معدل نموها مرة أخرى مما أدى الى القضاء تماما على الغابات من مسحات واسعة فى وقت بدء يدرك فيه الانسان أهمية هذا المورد الذى أصبح يغطى فى الوقت الحاضر حوالى ١٥٪ من سطح الارض بعد أن كان يغطى ٥٠٪ تقريبا من اجمالى مساحة سطح الارض .

وهناك مساحات واسعة من الغابات لم يستغلها الانسان حتى الآن ، لذا تعتبر ثروات مختزنة كما هى الحال بالنسبة للغابات المدارية الكثيفة فى أواسط أفريقيا وأمريكا اللاتينية وجنوب شرقى آسيا ، بالاضافة الى مساحات واسعة من الغابات فى الاتحاد السوفيتى وكندا ، ويرجع عدم الاستغلال الكامل لهذه الغابات الى صعوبة الظروف الطبيعية وخاصة المناخية وكثافة الغابات مما زاد من صعوبة اختراقها ، الى جانب استغلال الانسان لمناطق غابية أخرى أكثر ربحا فى استغلالها

وأسهل فى اختراقها وأقرب الى مناطق الاستهلاك الرئيسية وخطوط المواصلات العالمية • ( شكل رقم ١٦ ) •




شكل رقم (١٦) توزيع حرفة قطع الاخشاب

وتمثل الغابات ميدانا لحرفتين رئيسيتين الاولى قطع الاخشاب سواء كانت لينة من الغابات المخروطية أو صلبة من الغابات النفطية والمدارية ، وتتمثل الحرفة الثانية فى جمع بعض المواد الخام التى تدخل فى بعض الصناعات الحديثة ، ونذكر من هذه المواد فى نطاق الغابات المدارية عصارة المطاط الطبيعى التى يحصل عليها من شجرة الهيفيا Hevea التى تنمو فى الاقاليم المدارية المطيرة وخاصة فى أمريكا الجنوبية ، وقد ضعف نصيب المطاط البرى فى الانتاج العالمى مع بداية القرن العشرين بعد التوسع فى زراعة أشجاره فى عدد كبير من المزارع العلمية الواسعة ، وتجمع عصارة اللبان Chicle من شجرة الزابوتا Zapota المنتشرة فى الغابات المدارية بأمريكا اللاتينية ، ويحصل الانسان على الزيت من نخيل الزيت المنتشر زراعته فى نيجيريا ، ومن أشجار الكافور المنتشرة فى بعض جهات جنوب شرق آسيا ، ومن نخيل جوز الهند المنتشر بصفة خاصة فى جنوب شرق آسيا وجزر المحيط الهادى ، كما يتم الحصول على

الالياف من عدد كبير من الاشجار التى أهمها الابلكا Abaca وتعـرف أحيانا بقنب مانيلا Manila Hemp المنتشرة فى الفلبين ، وشجرة الكابوك Kapok ، ونخيل توكيـلا Toquilla Palm المنتشر فى أمريكا اللاتينية، ويحصل من الغابات على بعض المواد الغذائية التى أهمها بعض أصناف الفاكهة البرية والبندق وجوز الهند ، بالاضافة الى بعض المواد الكيميائية كمادة الكينا التى تستخلص من لحاء شجرة السنكونا Cinchona ، واللحاء العطرى — يستخدم فى انتاج نوع من التوابل — من شجرة السنامون Cinnamon المنتشرة فى جهات واسعة من جنوب شرق آسيا .

وفى نطاق الغابات المعتدلة يقل انتشار حرفة الجمع عنها فى نطاق الغابات المدارية ، وربما يرجع ذلك الى تقدم الانسان الحضارى فى تلك النطاقات بالقياس الى المستوى الحضارى فى المناطق المدارية ، بالاضافة الى قدم تعمير الانسان لهذه الجهات المعتدلة واستغلال مواردها منـذ زمن بعيد ، ومع ذلك يحصل الانسان من نطاق الغابات المعتدلة على عدد كبير من المواد التى تستغل فى بعض الاستخدامات المتنوعة ، ويشـكل حامض التنيك الطبيعى Tannin أهم هذه المواد وأكثرها انتشـارا اذ يحصل عليها من أشجار الكوبراشـو Quebracho المنتشرة فى أمريكا الجنوبية وخاصة فى الارجنتين وباراجواى وجنوب البرازيل ، والسنديان Oak ، والقسطل Chestnut ، والشـوكران Hemlock المنتشرة فى أمريكا الشمالية وأوربا .

ويستخلص من بعض أشجار الغابات المخروطية بعض المواد الشائع استخدامها فى طلاء السفن لذلك تعرف باسم Naval Stores منها زيت التربنتين والزفت والقطران ، ويأتى معظم الانتاج العالمى من هذه المواد من منطقتين رئيسيتين . الاولى فى أمريكا الشمالية وتتمثل فى الاجـزاء الجنوبية الشرقية من الولايات المتحدة الامريكية بولايات الباما وجورجيا وكارولينا الجنوبية وفلوريدا . أما المنطقة الثانة فتوجد فى جنوب غرب فرنسا ، ويعد الفلين من المنتجات الرئيسية فى نطـاق الغابات المعتدلة ،

وهو يستخرج من لحاء أشجار البلوط ، ويتركز معظم انتاج الفلين العالمى فى نطاقين رئيسيين ، يضم النطاق الاول البرتغال وأسبانيا بجنوب أوربا حيث ينتج حوالى ٧٥٪ من جملة الانتاج العالمى ، أما النطاق الثانى فيتمثل فى شمال غرب أفريقيا بنطاق جبال أطلس وخاصة فى المغرب والجزائر •

وتشكل الغابات مظهرا رئيسيا من مظاهر الغطاء النباتى الطبيعى على سطح الارض ، ويتباين التوزيع الجغرافى للغابات وتختلف نوعية أشجارها وخصائصها تبعا لاختلاف عدد من العوامل الطبيعية التى يأتى فى مقدمتها الموقع بالنسبة لدوائر العرض ، والارتفاع عن منسوب سطح البحر ، وخصائص التربة ، وعناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة ومظاهر التكاثف ، بالاضافة الى القرب أو البعد عن المسطحات المائية •

وتستخدم كلمة غابة كلفظ عام يطلق على الغطاء الغابى فى أى مكان على سطح الارض مهما كانت درجة كثافته وخصائصه ، وقد أدى تباين العوامل الطبيعية التى تساعد على نمو الغابات والسابق ذكرها من مكان لآخر الى اختلاف المظهر الغابى من غابات كثيفة جدا Forests كالغابات المدارية الى ادغال Bushwood تتباعد فيها الاشجار نسبيا الى أحراج Shrubwood تتباعد فيها الاشجار بشكل كبير بينما يغطى الارض الشجيرات والحشائش ، لذا يميل بعض الباحثين الى قصر كلمة « غابة » على النطاقات التى تغطيها الاشجار العالية المتقاربة المتشابكة الاغصان• ويمكن تقسيم الغابات حسب خصائصها العامة الى ثلاثة أقسام رئيسية :

- الغابات المدارية الحارة •
- الغابات الدفيئة ( النفطية ) •
- الغابات الباردة ( المخروطية ) •

**الغابات المدارية الحارة Tropical Forests**

تقدر مساحة هذه الغابات بحوالى ٣٦٤٠ مليون فدان وهو ما يوازى

٤٨٫٦٣٪ من اجمالى مساحة الغابات على سطح الارض والبالغة ٧٤٨٥ مليون فدان ، وهى تنتشر فى أمريكا اللاتينية وأشهر نطاقاتها حوض الامزون حيث تعرف باسم السلفا Selva [٩] ، وفى غرب ووسط أفريقيا وبعض أجزاء من سواحلها الشرقية جنوب خط الاستواء ، بالاضافة الى الجزء الشرقي من جزيرة مدغشقر ويمثل ساحل غانا وحوض الكونغو أهم النطاقات الغابية فى أفريقيا ( تكون حوالى ٢١٫٢٪ من اجمالى مساحة الغابات المدارية فى العالم ) ، كما تنتشر هذه الغابات فى جنوب شرق آسيا وخاصة فى بورما وتايلاند ، بالاضافة الى بعض جزر المحيط الهادى وأستراليا حيث تكون ٢٤٫٥٪ من جملة مساحة الغابات المدارية الحارة فى العالم .

وتتسم هذه الجهات بالامطار الغزيرة ــ التى تتباين كمياتها وفصيلتها من نطاق لآخر ــ وبدرجات الحرارة المرتفعة ، لذلك تنمو الغابات التى تتميز أشجارها بأنها دائمة الخضرة ، عالية ، ضخمة ، عريضة الاوراق ، متشابكة الاغصان ، بالاضافة الى تنوعها الكبير ، وتقل كثافة هذه الغابات تبعا لكمية الامطار ودرجة الحرارة ، لذا تتدرج الى غابات شبه استوائية التى تتدرج بدورها الى احراج وغابات شوكية حتى نصل الى نطاق الحشائش .

وتعتبر الغابات المدارية اكثف الغابات على سطح الارض وأكثرها تنوعا وثراء حيث تضم العديد من الاشجار التى تتميز بصلابة أشجارها منها الابنوس Ebony التى تعد أهم هذه الاشجار وأقدمها استخداما اذ استخدم الانسان أخشابها منذ القدم فى الصناعات الخشبية المختلفة وتعتبر الماهوجنى Mahogany أشهر الاشجار المدارية وأكثرها قيمة لمتانة أخشابها وتعدد استخداماتها ، والماهوجنى من الاشجار الصلبة

---

(٩) تكون غابات القارة حوالى ٥٤٫٣٪ من اجمالى مساحة الغابات المدارية الحارة فى العالم .

الثقيلة مما يزيد من صعوبة قطعها ، لذا تعتبر من الاشجار غالية الثمن ، ويأتى معظم الانتاج من المناطق المدارية فى أمريكا اللاتينية وخاصة من هايتى والدومينيكان وهندوراس البريطانية[٢] بالاضافة الى بعض دول ساحل غانا فى أفريقيا •

وتشتهر المناطق المدارية فى جنوب شرق آسيا بانتاج شجرة الساج Teak التى تتميز بصلابة أخشابها واحتوائها على نسبة مرتفعة من الزيوت أعطتها القدرة على مقاومة النار والمياه المالحة والعفونة والنمل الأبيض ، لذلك تستخدم أساسا فى صناعة السفن ، وفى انتاج صوارى السفن والدعامات الخشبية القوية • ويأتى معظم الانتاج العالمى من بورما وتايلاند ولاوس وكمبوديا وأندونسيا •

وتضم الغابات المدارية عددا محدودا من الاشجار ذات الاخشاب اللينية أهمها شجرة الارز الاستوائية Equatorial Cedar المنتشرة بصفة خاصة فى الاقاليم المدارية بأمريكا اللاتينية وبعض جهات غرب أفريقيا المدارية ، وتتسم أشجار الارز الاستوائية بخفة وزنها وسهولة تشكيلها ، لذلك شاع استخدامها فى هذه الاقاليم وخاصة فى صناعة صناديق التعبئة المختلفة •

ورغم غنى الغابات المدارية وتعدد اشجارها وتباين خصائصها التى تساعد على استخدامها فى الاغراض المختلفة الا أن هناك عدة عقبات تحول دون الاستغلال الكامل لهذه الغابات ، منها تعدد أنواعها واختلاطها بشكل كبير اذ يوجد فى الفدان الواحد أكثر من عشرين نوعا من الاشجار ، وهذا يزيد من صعوبة العثور على الفصائل ذات القيمة الاقتصادية ، وتتسم هذه الغابات كما سبق أن ذكرنا بكثافتها الشديدة مما يزيد من صعوبة اختراقها ويرفع تكاليف مد خطوط النقل داخلها ،

---

(٢) كان لانتشار أشجار الماهوجنى دورا مباشرا فى انشاء مستعمرة هندوراس البريطانية فى أمريكا الوسطى •

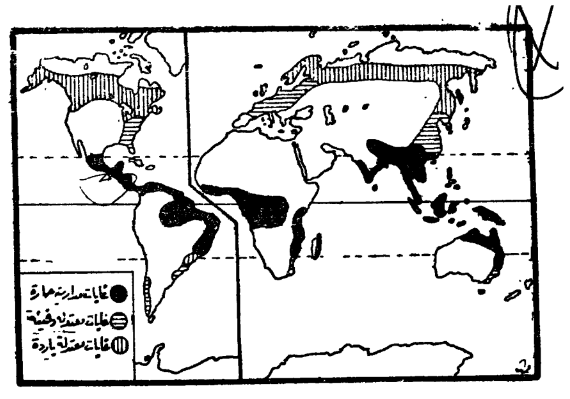
بالاضافة الى انتشار المستنقعات وكثرة المساقط المائيـة التى تعترض أنهارها التى كان يمكن استخدامها فى نقل كتل الاخشـاب الى مناطق الاسواق أو موانى التصدير على الساحل ، وتتسم هذه المناطق أيضا بقلة عدد سكانها وضعف قدراتهم الفنية اذ أن حرفة قطع الاخشـاب وخاصة الصلبة منها تتطلب مهارة خاصة ، كما ترتفع درجـة الحرارة وتعظم نسبة الرطوبة مما يقلل من القدرة على العمل ، بجانب انتشـار الاوبئـة والامراض • لذلك لازالت معظم هذه الغابات على حالها ولم يستغل منها على نطاق واسع سوى أجزاء محدودة هامشية تتركز امـا بالقرب من سواحل البحـار حتى يسهـل تصدير الانتاج الى العـالم الخارجى كما هو الحال بالنسبة لمعظم الجهات المستغلة فى أفريقيا ، واما بالقرب من مجارى الانهار التى تسهل نقل الاخشاب من داخـل الغابات كما هى الحـال بالنسبة للجهات المستغلة فى جنـوب شرق آسيا والتى تستخدم أنهار ايراوادى وسلوين وميكونج فى نقل الاخشاب الى مناطق المصبات تمهيدا لتصديرها الى الاسواق الخارجيـة ، واما بالقرب من المناطق المزدحمة نسبيا بالسكان حيث يمكن الحصول على الايدى العاملة اللازمة لقطع الاخشاب ونقلها ، واما عند المناطق الهامشية من الغابات حيث تقل كثافة الاشجار مما يسهل استغلالها • ( شكل رقم ١٧ ) •

### الغابات المعتدلة الدفيئة (الفضية) Deciduans Forests

تشغل هذه الغابات نحو ١٢٠٠ مليون فدان وهو ما يكون ١٦٫٠٣٪ تقريبا من جملة مساحة الغابات ، وهى تنتشر فى الجهات التالية :

- شرق وشمال شرق الولايات المتحدة الامريكية حيث تكون الغابات هنا نحو ٢٤٫١٪ من جملة مساحة الغابات المعتدلة الدفيئة •

- غرب ووسط قارة أوربا حيث تنتشر فى نطاق يمتد من غرب القارة عند سواحل المحيط الاطلسى ، وينتهى عنـد جبال الاورال تقريبـا فى الشرق ، وتكون هذه الغـابات ١٦٫٢٪ من اجمالى مساحة الغـابات المعتدلة الدفيئـة •




شكل رقم (١٧) الاقسام الرئيسية للغابات

■ اليابان والصين الشعبية وكوريا والاجزاء الوسطى من سيبيريا حيث توجد حوالى ٤٧٫٥٪ من مساحة الغــابات المعتدلة الدفيئة فى العــــالم •

■ اما باقى المساحة ونسبتها ١٢٫٢٪ تقريبا فتتوزع فى نصف الكرة الجنوبى بجنوب شيلى والارجنتين والبرازيل وجنوب شرق استراليــا وأجزاء محدودة جدا من شرق دولة جنوب أفريقيا •

وتتميز اشجار الغابات النفضية بنفض اوراقها خلال شهور الشتاء ليس بسبب تناقص كمية الامطار ، ولكن لانخفاض درجة الحرارة الى ما دون حاجة النبات لذا يتوقف نشاطها فى هذه الفترة وتسقط اوراقها للحد من فقد المياه وخاصة ان المياه الموجودة فى مسام التربة تتعرض للتجمد خلال شهور الشتاء • ويتبدل الحال فى شهور الصيف حيث ينشط نمو الاشجار التى تبدو خضراء مزدهرة ، كما تتسم اوراقها برقتهــا وعرضها • وتتناقص أطوال اشجــار هذه الغــابات تبعا لتناقص كمية

الامطار ، لذلك تتناقص أطوالها فى أوربا كلما اتجهنا من الغرب الى الشرق حتى تكاد تختفى فى شرق القارة بالقرب من جبال الاورال ، وقد استطاع الانسان ازالة هذه الغابات من مساحات واسعة على سطح الارض وحل محلها اما زراعة الحبوب وخاصة القمح والشيلم والشوفان والشعير ، بجانب محاصيل البنجر والبطاطس ، وأما اقيمت المراعى الواسعة لتربية الماشية • وأشجار الغابات النفضية قليلة التنوع والاختلاط ببعضها لذا يسهل استغلالها اقتصاديا ، وتشكل هذه الغابات مصدرا للاخشاب الصلبة ، واهم أشجارها الزان Beeck ، الاسفندان Maple ، البلوط Oak ، القسطل Chestnut ، الجوز الامريكى Hickory ، البتولا Birch • وتلعب هذه الغابات دورا كبيرا فى التجارة الدولية للاخشاب الصلبة ، عكس الوضع بالنسبة للغابات المدارية ، ومرد ذلك ملائمة الظروف الطبيعية هنا للنشاط البشري ، وقرب الغابات من أسواق الاستهلاك وارتفاع مستوى الانسان الحضارى الذى مكنه من تنظيم استغلال هذا المورد الغابى •

**الغابات المعتدلة الباردة (المخروطية) Coniferous Forests**

تقدر مساحة الغابات المخروطية بحوالى ٢٦٤٥ مليون فدان أى ما يعادل ٣٥٫٣٤٪ من اجمالى مساحة الغابات بأنواعها المختلفة ، وهى تتوزع على الجهات التالية :

■ توجد فى نطاقين بقارة أمريكا الشمالية التى تضم حوالى ٣٩٫٥٪ من جملة مساحة الغابات المخروطية فى العالم ، يتمثل النطاق الاول فى شريط عرضى يمتد فى الشمال من نيوفوندلاند فى الشرق الى السكا فى الغرب ، أما النطاق الثانى فيتمثل فى بقع متناثرة يتفق توزيعها مع المرتفعات الجبلية فى شرق الولايات المتحدة الامريكية وفى بعض الاجزاء الغربية من كندا والولايات المتحدة •

■ تضم آسيا ما يوازى ٣٣٫٦٪ من اجمالى مساحة الغابات

المخروطية ، وهى تمتد فى الاجزاء الشمالية من القارة فى شكل نطاق كبير يمتد بين دائرتى عرض ٤٠° ، ٦٥° شمالا •

■ تمتد فى أراضى النرويج والسويد وفنلندا وشمال روسيا الاوربية فى شكل نطاق محصور بين الغابات النفضية فى الجنوب وأقليم التندرا فى الشمال ، كما توجد على السفوح الجبلية المرتفعة فى بعض الاقاليم التى تقع الى الجنوب من النطاق السابق تحديده ا لذا توجد هذه الغابات فى المانيا وفرنسا • وتعادل الغابات المخروطية فى أوربا ٢١٫٩٪ من جملة مساحة هذه الغابات فى العالم والبالغة ٢٦٤٥ مليون فدان •

■ أما باقى المساحة ونسبتها ٥٪ تقريبا ، فتتوزع فى جهات متفرقة بعضها فى نصف الكرة الشمالى وخاصة على سفوح جبال القوقاز ، ومعظمها فى نصف الكرة الجنوبى وخاصة فى نطاق مرتفعات الانديز بجنوب شيلى وشمال الارجنتين ، بالاضافة الى مساحة محدودة فى جنوب البرازيل •

وتتميز أشجار هذه الغابات بشكلها المخروطى الذى يساعدها على التخلص من جزء كبير من الثلوج المتساقطة عليها ، بالاضافة الى التقليل من أثر الرياح القطبية الشديدة الهابة من الشمال ، كما تتميز هذه الاشجار باستقامة جذوعها وبقلة تنوعها وبسمك أوراقها ذات الشكل الابرى ، لذا فالاشجار هنا دائمة الخضرة حيث لا تسقط أوراقها فى أى فترة من السنة ، وأن كان نموها يزداد بسرعة كبيرة خلال شهور الصيف لارتفاع درجة الحرارة نسبيا بينما يتوقف فى فصل الشتاء البارد الطويل •

وتتناقص كثافة الغابات المخروطية ويقل حجم أشجارها كلما اتجهنا ناحية الشمال فى نصف الكرة الشمالى أى فى اتجاه اقليم التندرا ، وأيضا كلما اتجهنا ناحية الجنوب الى نطاق الغابات النفضية ، وقد ازيلت الغابات المخروطية من مساحات متفرقة فى العالم سواء بفعل الحرائق الناتجة عن الصواعق أو بفعل الانسان ، وقد استغلت مثل هذه المساحات

فى الزراعة التى تواجهها هنا صعوبات كثيرة منها الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة خلال شهور الشتاء وقصر فصل النمو ٠

وتعتبر الغابات المخروطية أهم مصادر الاخشاب اللينة فى العالم ؛ وأهم أنواعها الصنوبر Pine ، الشربين Fir ، السرو Cypress الارز Cedar ، الشوح Larch ، وتستغل مساحات كبيرة من هذه الغابات عن طريق قطع أشجارها خلال فصل الشتاء وتجر على الجليد الى المجارى المائية التى تكون متجمدة خلال هذه الفترة من السنة ، لذلك تترك فى المجارى المائية حتى يذوب الجليد وتنقل الى المصب حيث توجد أعداد كبيرة من معامل تقطيع الاخشاب ، ولم تستغل مساحات واسعة من الغابات المخروطية فى شمال آسيا حتى الوقت الحاضر لندرة السكان ، واتجاه أنهار هذه الاجزاء الشمالية من القارة ناحية الشمال لتنتهى فى المحيط المتجمد الشمالى مما يقلل من أهمية هذه الانهار كطرق لنقل الاخشاب ٠

وجدير بالذكر أنه يوجد بين نطاق الغابات النفضية ونطاق الغابات المخروطية نطاق صغير توجد فيه بعض أنواع الاشجار النفضية والمخروطية مختلفة ببعضها حيث يمثل هذا النطاق مرحلة انتقالية بين الاقليمين ٠

انتاج الاخشاب فى العالم

يبين الجدول التالى تطور انتاج الاخشاب فى العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٣ ــ ١٩٨١ :

( الانتاج بالمليون متر مكعب )

| السنة | اخشاب صلبة | اخشاب لينة | الجملة |
|---|---|---|---|
| ١٩٥٣ | — | — | ١٧٧٨ |
| ١٩٦٦ | — | — | ٢٢١ |
| ١٩٦٧ | — | — | ٢٢٣٥ |
| ١٩٦٨ | ١٢٣٥ | ١٠٢٩ | ٢٢٦٤ |
| ١٩٦٩ | ١٢٦٤ | ١٠٥٤ | ٢٣١٨ |
| ١٩٧٠ | ١٣٠٣ | ١٠٧٤ | ٢٣٧٧ |
| ١٩٨٠ | ١٩٠٦ | ١٢٥٣ | ٣١٥٩ |
| ١٩٨١ | ١٩٣٦ | ١٢٠٧ | ٣١٤٣ |

تظهر أرقام الجدول السابق أزدياد انتاج الاخشاب فى العالم فبعد أن كانت الكمية المنتجة تقدر بحوالى ١٧٧٨٠٠٠ متر مكعب عام ١٩٥٣ ، قفزت هذه الكمية واصبحت ٢٣٧٧٠٠٠ متر مكعب عام ١٩٧٠ ، أى أن انتاج الاخشاب العالمى زاد بنسبة ٣٣٫٦٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٣ ، ١٩٧٠ ، واستمر الانتاج العالمى من الاخشاب فى التزايد المطرد حتى بلغ ٣١٤٣ مليون متر مكعب عام ١٩٨٥ بعد أن كان لا يتجاوز ٢٣٧٧ مليون مترمكعب عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك أن الانتاج العالمى من الاخشاب زاد بنسبة ٣٢٫٢٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ — ١٩٨١ • ومرد ذلك ازدياد الطلب على الاخشاب التى لا زالت تحتفظ بأهميتها رغــم منافسة بعض المعادن فى عدد من الاستخدامات والصناعات ، كصناعة الاثاث والادوات والمنتجات المختلفة •

ويفوق أنتاج العالم من الاخشاب الصلبة انتاجه من الاخشاب اللينة ، فقد بلغت نسبة الاخشاب الصلبة ٥٤٫٥٤٪ من اجمالى انتاج العالم من الاخشاب عام ١٩٦٨ ، بينما بلغت هذه النسبة ٥٤٫٥٢٪ عام ١٩٦٩ ، ٥٤٫٨١٪ عام ١٩٧٠ ، واستمر انتاج العالم من الاخشاب الصلبــة فى التزايد بمعدلات كبيرة حتى بلغ ١٩٣٦ مليون متر مكعب وهو ما يعــادل

٦١,٦٪ من جملة الانتاج العالمى من الاخشاب بنوعيها ، فى حين لم يتجاوز انتاج العالم من الاخشاب اللينة ١٢٠٧ مليون متر مكعب (٣٨,٤٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٨١ ، ويرجع ارتفاع نسبة الاخشاب الصلبة المنتجة الى تعدد مصادرها فى العالم اذ توجد أساسا فى الغابات المدارية والغابات المعتدلة الدفيئة (النفضية) فى حين تمثل الغابات المعتدلة الباردة (المخروطية) المصدر الاساسى للاخشاب اللينة ، بالاضافة الى عظم اتساع الغابات المدارية والنفضية التى تشغل حوالى ٦٤,٦٦٪ من اجمالى مساحة الغابات فى العالم بينما تشغل الغابات المخروطية باقى المساحة ونسبتها ٣٥,٣٤٪ .

والجدول التالى يبين تفصيل انتاج الاخشاب فى العالم موزعا على القارات المختلفة عام ١٩٨١[٣] :

الانتاج بالمليون متر مكعب

| القــارة | أخشاب صلبة | أخشاب لينة | الانتــاج: جمله الكمية | الانتــاج: ٪ |
|---|---|---|---|---|
| آسيا | ٨٣٧ | ١٩٥ | ١٠٣٢ | ٣٢,٨ |
| أمريكا الشمالية | ٢١٢ | ٣٩٨ | ٦١٠ | ١٩,٤ |
| أفريقيا | ٤٠٠ | ١٧ | ٤١٧ | ١٣,٣ |
| الاتحاد السوفيتى | ٦٩ | ٣٠٣ | ٣٧٢ | ١١,٨ |
| أوربا | ١٢٦ | ٢٢٠ | ٣٤٦ | ١١,٠ |
| أمريكا الجنوبية | ٢٦٣ | ٥٤ | ٣١٧ | ١٠,١ |
| الاوقيانوسية | ٢٩ | ٢٠ | ٤٩ | ١,٦ |
| الجملة | ١٩٣٦ | ١٢٠٧ | ٣١٤٣ | ١٠٠,٠ |

يتضح من تتبع أرقام الجدول السابق أن آسيا تتصدر قارات

(٣) FAO, Yearbook of Forest Products 1981, ROME, 1983.

النسب المئوية من حساب المؤلف .

العالم فى انتاج الاخشاب ، اذ بلغت نسبة انتاجها ٣٢٫٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، ويرجع عظم انتاج القارة الى الاهتمام الكبير بالموارد الغابية والى عظم مساحة الغابات بها والبالغة ٥٥٢ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٠٪ من جملة مساحة القارة •

وتأتى أمريكا الشمالية فى المركز الثانى بين القارات من حيث حجم الانتاج ، فقد بلغ انتاجها من الاخشاب ٦١٠ مليون متر مكعب وهو ما يوازى ١٩٫٤٪ من جملة انتاج العالم ، وقد ساعد على ذلك ضخامة المساحات التى تشغلها الغابات والبالغة ٦٨٢٫٢ مليون هكتار[٤] وهو ما يكون ٣٠٫٤٪ من جملة مساحة القارة •

وتزايد انتاج القارة الافريقية خلال السنوات الاخيرة حيث بلغ ٤١٧ مليون متر مكعب (١٣٫٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨١ بعد أن كان لا يتجاوز ٢٧١ مليون متر مكعب (١١٫٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٧٠ ، لذلك احتلت أفريقيا المركز الثالث بين القارات من حيث حجم الانتاج من الاخشاب عام ١٩٨١ مما يبرز الاهتمام الكبير بالموارد الغابية فى القارة وخاصة أن الغابات تبلغ مساحتها ٦٩٣٫٧ مليون هكتار وهو ما يكون ٢٢٫٨٪ من جملة مساحة أفريقيا •

ويأتى بعد أفريقيا من حيث حجم الانتاج الاتحاد السوفيتى ، أوربا ، أمريكا الجنوبية على الترتيب ، فى حين تأتى الاوقيانوسية فى المركز الاخير بين القارات من حيث حجم الانتاج والذى شكل حوالى ١٫٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، ويرجع ذلك الى عدة عوامل منها عدم الاهتمام بالموارد الغابية بالدرجة الكافية لبعد القارة عن الاسواق العالمية الرئيسية وضيق الاسواق المحلية ، بالاضافة الى تناثر المساحات الغابية البالغة ١١٢٫٩ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٤٫١٪ فقط من مساحة الاوقيانوسية عام ١٩٨١ •

---

(٤) يشمل هذا الرقم مساحة الغابات فى أمريكا الوسطى •

ويتركز معظم انتاج العالم من الاخشـــاب الصلبة فى قارات آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينيـــة اذ بلغت نسبة انتـــاج كل منها ٤٣٫٢٪ ، ٢٠٫٦٪ ، ١٣٫٥٪ من جملة انتاج الاخشاب الصلبة فى العـــالم على الترتيب عام ١٩٨١ ، أى أن القارات الثـــلاث تنتج حوالى ٧٧٫٣٪ من اجمالى الانتاج العـــالى من الاخشاب الصلبة ، ويرجـــع ذلك الى عظم امتداد الغابات المدارية فيها والتى تشكل أهم مصادر الاخشاب الصلبة فى العالم •

وتتصدر أمريكا الشمالية قارات العالم فى انتاج الاخشاب الليـنـــة اذ بلغت نسبة انتاجها ٣٢٫٩٪ من جملة انتاج الاخشاب اللينة فى العالم عام ١٩٨١ ، يليها الاتحاد السوفيتى بنسبة ٢٥٫١٪ ، وأوربا بنســـبة ١٨٫٢٪ ، ومرد ذلك تركز معظم الغابات المخروطية — المصدر الرئيسى للاخشاب اللينة — فى المناطق الثلاث لذا كون انتاجها معا نحو ٧٦٫٢٪ من جملة انتاج الاخشاب اللينة فى العالم عام ١٩٧٠ •

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المنتجة للاخشـــاب بنوعيها اللينة والصلبة حيث بلغ انتاجها ٤١١٫٢ مليون متر مكعب وهو ما يكون ١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، يليها الاتحاد السوفيتى الذى بلغ انتاجه ٣٧٢ مليون متر مكعب وهو ما يكون ١١٫٨٪ من جملة انتاج الاخشاب فى العالم عام ١٩٨١ • وتأتى البرازيل فى المركز الثالث فقد بلغ انتاجها ٢٣٥٫٦ مليون متر مكعب أى ما يعادل ٧٫٤٪ من جملة الانتاج العالمى • وتحتل الهنـــد المركز الرابع اذ بلغ انتاجها فى العـــام المذكور ٢٢٩٫٩ مليـــون متر مكعب أى حوالى ٧٫٣٪ من جملة انتـــاج العالم • وتأتى الصين الشعبية فى المركز الخامس فقد بلغ انتاجها ٢٢٤٫٦ مليون متر مكعب ( ٧٫١٪ من جملة الانتـــاج العالمى ) أما أندونيســـيا فتحتل المركز السادس اذ بلغ انتاجها ١٥١٫٥ مليـــون متر مكعب وهو ما يوازى ٤٫٨٪ من جملة انتاج العالم يليها كندا فى المركز السابع حيث بلغ انتاجها ١٣٦٫٧ مليون متر مكعب ( ٤٫٣٪ من جملة الانتاج العالمى ) •

وتتصدر البرازيل دول أمريكا اللاتينية فى انتاج الاخشاب ، فقد كون انتاجها ٨٩٫٥٪ من اجمالى انتاج القارة عام ١٩٨١ ، وفى أفريقيا تتصدر نيجيريا دول القارة فى الانتاج اذ بلغ انتاجها ١٠٢٫٥ مليون متر مكعب وهو ما يعادل ٢٤٫٥٪ من انتاج أفريقيا عام ١٩٨١ ، ثم ويأتى السودان فى المركز الثانى ( ٣٥٫٣ مليون متر مكعب ) ، يليه مالى ( ٣٠٫٢ مليون متر مكعب ) وكينيا ( ٢٨٫٤ مليون متر مكعب ) وأثيوبيا التى بلغ انتاجها ٢٤٫٧ مليون متر مكعب عام ١٩٨١ •

ويأتى الاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة الامريكية وكندا والصين الشعبية والسويد وفنلندا فى مقدمة دول العالم المنتجة للاخشاب اللينة فقد بلغت نسبة انتاجها ٢٤٫٦٪ ، ٢٠٫٩٪ ، ١٠٫١٪ ، ٨٫٧٪ ، ٣٫٤٪ ، ٢٫٩٪ من اجمالى انتاج العالم على الترتيب عام ١٩٨١ ، أى أن هذه الدول انتجت عام ١٩٨١ ما يوازى ٧٠٫٦٪ من جملة انتاج العالم من الاخشاب اللينة •

وتأتى الهند فى مقدمة دول العالم المنتجة للاخشاب الصلبة عام ١٩٨١ ، فقد بلغ انتاجها ٢٢٨٫٣ مليون متر مكعب وهو ما يوازى ١١٫٧٪ من جملة انتاج الاخشاب الصلبة فى العالم • يليها البرازيل والولايات المتحدة الامريكية وأندونيسيا والصين الشعبية ونيجيريا والاتحاد السوفيتى وفيتنام وماليزيا بنسب ١٠٫٣٪ ، ٨٫١٪ ، ٧٫٧٪ ، ٦٫١٪ ، ٥٫٢٪ ، ٣٫٨٪ ، ٣٫٣٪ ، ٢٫٢٪ على الترتيب ، أى أن هذه الدول انتجت ما يوازى ٥٨٫٤٪ من جملة انتاج العالم من الاخشاب الصلبة عام ١٩٨١ • ومعنى ذلك أن الاخشاب الصلبة ينتجها عدد من الدول يفوق عدد تلك التى تنتج الاخشاب اللينة ، ومرد ذلك كما سبق أن ذكرنا عظم انتشار الاشجار ذات الاخشاب الصلبة سواء فى نطاق الغابات المدارية الحارة أو فى نطاق الغابات النفضية •

ويبين الجدول التالى أهم دول العالم المنتجة للاخشاب بنوعيها الصلبة واللينة عام ١٩٨١ :

« الانتاج بالمليون متر مكعب »

| الدولـة | أخشاب صلبة | أخشاب لينة | جملة الانتاج |
|---|---|---|---|
| الولايات المتحدة الامريكية | ١٥٨ر٦ | ٢٥٢ر٦ | ٤١١ر٢ |
| الاتحاد السوفيتى | ٧٤ر٣ | ٢٩٧ر٧ | ٣٧٢ |
| البـــرازيل | ١٩٩ر٥ | ٣٦ر١ | ٢٣٥ر٦ |
| الهنـــد | ٢٢٨ر٣ | ١ر٦ | ٢٢٩ر٩ |
| الصين الشعبية | ١١٩ | ١٠٥ر٦ | ٢٢٤ر٦ |
| أندونيســـيا | ١٥١ | ٠ر٥ | ١٥١ر٥ |
| كنـــدا | ١٣ر٦ | ١٢٣ر١ | ١٣٦ر٧ |
| نيجـــيريا | ١٠٢ر٥ | — | ١٠٢ر٥ |
| فيتنـــام | ٦٥ر٨ | ٠ر٢ | ٦٦ |
| الســـويد | ٧ر٧ | ٤٢ | ٤٩ر٧ |
| فنلنـــدا | ٨ر٣ | ٣٥ر٥ | ٤٣ر٨ |
| ماليـــزيا | ٤٣ر٥ | — | ٤٣ر٥ |
| فرنســـا | ٢١ر٣ | ١٧ر٢ | ٣٨ر٥ |
| الفلبـــين | ٣٤ر٨ | — | ٣٤ر٨ |
| اليـــابان | ١٢ر٧ | ٢٠ر٤ | ٣٣ر١ |
| المانيا الغربيـة | ٩ر٨ | ٢١ر٥ | ٣١ر٣ |

**تجارة الاخشاب الدولية :**

يشتد الطلب على الاخشاب اللينة بصورة تفوق الطلب على الاخشاب الصلبة فعلى سبيل المثال بلغ المتوسط السنوى لانتاج العالم من الاخشاب اللينة حوالى ٩٥٥ مليون متر مكعب خـلال الفترة ما بين عامى ١٩٦٣ ، ١٩٦٥ وبلغت نسبة الكمية الداخلة منها فى التجارة الدولية ٩٪ تقريبا ، بينما بلغ المتوسط السنوى لانتاج العالم من الاخشاب الصلبة فى نفس الفترة ٩٧٨ مليون متر مكعب ومع ذلك لم تتعد نسبة ما دخل منها فـى التجارة الدولية ٣٪ ، ويرجع اشتداد الطلب عادة على الاخشاب اللينـة

النسبة المئوية (متوسط السنوات ٦٣ ــ ١٩٦٥)

| الاخشاب الصلبة: الصادر – الدولة | % | الاخشاب الصلبة: الوارد – الدولة | % | الاخشاب اللينة: الصادر – الدولة | % | الاخشاب اللينة: الوارد – الدولة | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الفلبيين | ٢٤ | اليابان | ٣٢ | كندا | ٣١ | الولايات المتحدة | ٢٤ |
| ماليزيا | ٢٢ | ألمانيا الغربية | ٨ | الاتحاد السوفيتى | ١٩ | المملكة المتحدة | ١٨ |
| ساحل العاج | ٧ | المملكة المتحدة | ٧ | السويد | ١١ | المانيا الغربية | ٩ |
| جابون | ٤ | ايطاليا | ٧ | الولايات المتحدة | ٩ | اليابان | ٨ |
| فرنسا | ٤ | فرنسا | ٥ | فنلندا | ٩ | ايطاليا | ٧ |
| رومانيا | ٤ | الولايات المتحدة الامريكية | ٥ | النمسا | ٦ | هولندا | ٥ |
| غانا | ٤ | سنغافورة | ٣ | رومانيا | ٣ | فرنسا | ٣ |
| نيجيريا | ٣ | هولندا | ٢ | البرازيل | ٢ | المانيا الشرقية | ٣ |
| دول أخرى | ٢٨ | كندا | ٢ | تشيكوسلوفاكيا | ٢ | كندا | ٢ |
| | | بلجيكا ولوكسمبرج | ٢ | بولندا | ٢ | الدنمارك | ٢ |
| | | دول أخرى | ٢٧ | دول أخرى | ٦ | دول أخرى | ١٩ |

الى عاملين رئيسيين همـــا تعدد استخداماتها ، بالاضافة الى توزيعهـــا الجغرافى المحـــدود بالنسبة لتوزيع منـــاطق انتاج الاخشـــاب الصلبة والمنتشرة فى كل القارات •

ويبين الجدول السابق أهم الدول المصدرة والمستوردة للاخشاب[٥] :

يتضح من تتبع أرقام الجدول السابق الحقائق التالية :

■ تتصدر الدول الواقعة فى النطاق المدارى دول العالم فى تصدير الاخشاب الصلبة ، فقد بلغت نسبة ما ساهمت به أربع دول فقط هـــى الفلبين وماليزيا وساحل العاج وجابون ( من الدول المصدرة للاخشـــاب الصلبة المدارية ) حوالى ٥٧٪ من اجمالى كمية الاخشاب الصلبة الداخلة فى التجارة الدولية ، يليها فرنسا ورومانيا ( من الدول المصدرة للاخشاب الصلبة المعتدلة ) بنسبة ٨٪ ، ثم يأتى بعد ذلك دول أخرى تساهم بباقى الكمية ونسبتها ٣٥٪ ، وتعد غـــانا أهم هذه الدول حيث تساهم بحوالى ٤٪ ونيجيريا وتساهم بنحو ٣٪ •

■ تساهم كندا والاتحاد السوفيتى والسويد والولايات المتحـــدة الامريكية وفنلندا بأكبر نسبة من الاخشاب اللينة التى تدخل التجـــارة الدولية فقـــد ساهمت بنحـــو ٣١٪ ، ١٩٪ ، ١١٪ ، ٩٪ ، ٩٪ عـــلى الترتيب ، أى أن هذه الدول الخمس تساهم بحوالى ٧٩٪ من صادرات الاخشاب اللينة العالمية •

■ تمثل الدول الصناعية فى غـــرب وجنوب أوربا وأمريكا الشمالية واليابان أهم أسواق تصريف الاخشاب بنوعيها الصلبة واللينـــة •

ويبين الجـــدول التالى دول العـــالم الرئيسية المصدرة والمستوردة

---

(٥) Oxford Economic Atlas of the World, Fourth Edition. London, 1973, P. 24.

للاخشاب عام ١٩٨١[٦] :

( النسبة المئوية )

| الدول المصدرة | | الدول المستوردة | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الولايات المتحدة الامريكية | ١٨ر٩ | اليابان | ٤١ |
| الاتحاد السوفيتى | ١٤ر٦ | السويد | ٦ر٦ |
| ماليزيا | ١٥ر٦ | الصين الشعبية | ٥ر٥ |
| اندونيسيا | ٧ر٥ | كوريا الجنوبية | ٥ر٣ |
| استراليا | ٥ر٨ | ايطاليا | ٥ر٢ |
| كندا | ٣ر٥ | فنلندا | ٣ر٩ |
| المانيا الغربية | ٣ر٣ | المانيا الغربية | ٣ر٥ |
| ساحل العاج | ٢ر٢ | بلجيكا ولوكسمبورج | ٣ر٢ |
| دول أخرى | ٢٨ر٦ | دول أخرى | ٢٥ر٨ |

احتلت الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتى المركزين الاول والثانى بين دول العالم المصدرة للاخشاب حيث ساهمتا بحوالى ١٨ر٩٪ ، ١٤ر٦٪ من جملة صادرات الاخشاب العالمية على الترتيب عام ١٩٨١ وهو وضع يتفق تماما مع ضخامة انتاجها من الاخشاب كما تبين لنا خلال الصفحات السابقة • وقد ظهرت استراليا ضمن الدول الرئيسية المصدرة للاخشاب وخاصة منذ أواخر السبعينيات وبداية الثمانينيات من القرن العشرين مما يعكس بدء اهتمام استراليا بثروتها

(٦) النسب المئوية من حساب المؤلف اعتمادا على الارقام التى تم تجميعها من :

F.A.O., Op. Cit, ( 1983), P. 66 ‘ P. 70.

الغابية وتتجه معظم صادرات استراليا من الاخشاب الى بعض الدول الاسيوية القريبة •

وتشكل اليابان أهم الاسواق التى تتجه اليها صادرات الاخشاب العالمية بحكم ضخامة قاعدتها الصناعية لذا تستورد نحو ٤١٪ من جملة كمية الاخشاب الداخلة فى التجارة الدولية (عام ١٩٨١) •

وتعد الدول الصناعية الكبرى سواء فى أوربا ( المانيا الغربية ، ايطاليا ، السويد ، بلجيكا ولوكسمبورج ) أو فى آسيا ( الصين الشعبية ، كوريا الجنوبية ) أهم أسواق تصريف الانتاج العالمى من الاخشاب •

وتظهر بعض الدول مثل المانيا الغربية فى قائمة الدول المصدرة للاخشاب وأيضا فى قائمة الدول المستوردة ، ومرد ذلك أنها من دول السوق الاوربية المشتركة التى تتبادل المنتجات فيما بينها •

## انتاج لب الخشب وورق الطباعة

تستغل الاخشاب اللينة فى انتاج لب الخشب وورق الطباعة ، لذا كان من الطبيعى أن تتصدر الدول المالكة للغابات الصنوبرية وخاصة دول شمال أوربا وأمريكا الشمالية ، الى جانب الاتحاد السوفيتى واليابان دول العالم فى مجال انتاج هاتين السلعتين •

وبلغ انتاج العالم من لب الخشب ٣٧٢٫٥ مليون متر مكعب عام ١٩٨١ بعد أن كان ٣١٤٫١ مليون متر مكعب عام ١٩٧٠ ، مما يعنى تزايد انتاج العالم من لب الخشب بنسبة ١٨٫٥٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨١ ليغطى حاجة الاسواق العالمية من هذه السلعة الهامة •

ويبين الجدول التالى انتاج لب الخشب فى الدول الرئيسية عام ١٩٨١(٧) :

---

(٧) F.A.O., Ibid, P. 143.
النسب المئوية من حساب المؤلف

( الانتاج بالمليون متر مكعب )

| الدولة | الانتاج | النسبة المئوية الى انتاج العالم | الدولة | الانتاج | النسبة المئوية الى انتاج العالم |
|---|---|---|---|---|---|
| الولايات المتحدة | ١٢٤ر٣ | ٣٣ر٣ | فنلندا | ٢٠ر٧ | ٥ر٥ |
| كندا | ٤١ | ١١ | اليابان | ١١ر٢ | ٣ |
| الاتحاد السوفيتى | ٣٧ر٨ | ١٠ر١ | جنوب أفريقيا | ٣ر٧ | ٠ر٩ |
| السويد | ٢٣ر٩ | ٦ر٤ | النرويج | ٣ | ٠ر٨ |

يتضح من تتبع أرقام الجدول السابق أن الدول الثمان المذكورة تكاد تحتكر انتاج العالم من لب الخشب فقد بلغت نسبة انتاجها ٧١٪ من جملة الانتاج العالمى البالغ ٣٧٢ر٥ مليون متر مكعب عام ١٩٨١ •

وتنتج الولايات المتحدة الامريكية وحدها نحو ثلث انتاج العالم ، كما يكون الانتاج الامريكى والكندى معا أقل قليلا من نصف الانتاج العالمي •

ويحتل شمال أوربا المركز الثانى بين أقاليم العالم الرئيسية المنتجة للب الخشب ــ بحكم اتساع مساحة الغابات الصنوبرية فيه ــ فقد بلغت نسبة انتاج دول شمال أوربا ( السويد ، فنلندا ، النرويج ) نحو ١٢ر٦٪ من جملة الانتاج العالمى ، بينما جاء الاتحاد السوفيتى فى المركز الثالث ( ١٠ر١٪ ) يليه اليابان ( ٣٪ ) ثم جنوب أفريقيا ( ٠ر٩٪ ) •

ويبين الجدول التالى أهم الدول المصدرة والمستوردة للب الخشب عام ١٩٨١ :

| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
|---|---|---|---|
| الصادر | | الوارد | |
| الولايات المتحدة | ١٩ | نسويد | ١٦ر١ |
| الاتحاد السوفيتى | ١٨ر٨ | فنلندا | ٨ر٩ |
| استراليا | ١٤ر٧ | لجيكا ولوكسومبورج | ٧ر٤ |
| كندا | ٦ر٢ | لولايات المتحدة | ٤ |
| فرنسا | ٥ر٥ | لمانيا الغربية | ٤ |
| المانيا الغربية | ٤ر٨ | يوغسلافيا | ٣ر٨ |
| تشيكوسلوفاكيا | ٤ر٥ | ليابان | ٣ر٣ |
| فنلندا | ٣ر٦ | لنمسا | ٣ر٣ |
| السويد | ٣ر١ | بولندا | ٣ |
| بولندا | ٢ر٦ | ايطاليا | ٣ |
| دول أخرى | ٧ر٢ | دول أخرى | ٤٣ر٢ |

يشتد الطلب على لب الخشب فى الاسواق العالمية فقد بلغت النسبة المئوية للكمية التى دخلت التجارة الدولية ١١ر٢٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨١ ، ويؤكد اشتداد الطلب على هذه السلعة الهامة أن الدول الرئيسية العشر المستوردة للب الخشب والمذكورة فى الجدول السابق لم تتجاوز نسبة وارداتها ٥٦ر٨٪ من جملة كمية لب الخشب الداخلة التجارة الدولية ، فى حين تشكل النسبة الباقية ( ٤٣ر٢٪ ) واردات عدد كبير من الدول ، مما يعكس اتساع دائرة الدول التى تتجه اليها صادرات العالم من لب الخشب .

وتحتكر الولايات المتحدة الامريكية وكندا الجزء الاكبر من صادرات لب الخشب العالمية حيث بلغت نسبة صادراتهما معا ٢٥ر٢٪ تقريبا من اجمالى صادرات لب الخشب الدولية عام ١٩٨١ ، يليهما فى المركز الثانى الدول الاوربية التى ساهمت مجتمعة بنحو ٢٤ر١٪ من جملة صادرات لب

الخشب العالمية ، ويلاحظ أن الدول الاوربية الرئيسية المصدرة لهـذه السلعة والمذكورة فى الجدول السابق تتركز فى شمال ووسط أوربا حيث تتركز أكبر مساحات الغابات الصنوبرية • ويأتى بعـد ذلك الاتحـاد السوفيتى (١٨٫٨٪) ثم استراليا (١٤٫٧٪) التى بدأت تهتـم خـلال السنوات الاخيرة بمواردها الغابية •

ورغم عظم انتاج الولايات المتحدة الامريكية من لب الخشب حيث كون انتاجهـا منه نحـو ثلث الانتاج العـالمى عام ١٩٨١ ، اضافة الى مساهمتها فى صادرات لب الخشب العالمية ( الى بعض الدول الصديقة ) الا أنها تظهـر ضمن الدول الرئيسية المستـوردة للب الخشـب حيث استوردت نحو ٤٪ من جملة الكمية الداخلة التجارة الدولية ، ويرجع ذلك الى اتساع أسواقها و عظم استهلاكها من هذه السلعة ، وتأتى معظـم وارداتها من كندا ودول شمال أوربا •

وتمثل الدول الصناعية الرئيسية بما فيها بعض الدول الكبرى المنتجة للب الخشب مثل السويد وفنلندا أهم أسواق تصريف لب الخشب فقد بلغت نسبة وارداتها مجتمعة ٥٦٫٨٪ من جملة الكمية الداخلة التجارة الدولية •

**ورق الطبـاعة :**

بلغ انتاج العـالم من ورق الطبـاعة ٤٢٫١٨٦ الف طن مترى عام ١٩٨١[٨] بعد أن كان لا يتجاوز ٢٧٫٢٩٠ الف طن مترى عام ١٩٧٠ ، مما يعنى تزايد انتاج العالم من ورق الطباعة بنسبة ٥٤٫٥٪ خلال الفترة قيد الدراسة وهى نسبة زيادة عالية تعكس تزايد الطلب على ورق الطباعة فى الاسواق العالمية نتيجة لانتشار وسائل الاعلام والثقافة المطبوعة وارتفاع معدلات توزيع الصحف والمجلات والكتب وماشابه ذلك فى العديد من دول العـالم •

---

(٨) F.A.O., Ibid, P. 323.

ويبين الجدول التالى أهم دول العالم المنتجة لورق الطباعة عام ١٩٨١ ٠

( الانتاج بالمليون طن مترى )

| الدولة | الانتاج | ٪ الى جملة انتاج العالم |
|---|---|---|
| الولايات المتحدة الامريكية | ١٣ر٧ | ٣٢ر٥ |
| اليابان | ٣ر٨ | ٩ |
| المانيا الغربية | ٢ر٩ | ٦ر٨ |
| الصين الشعبية | ٢ر٦ | ٦ر١ |
| فنلندا | ٢ | ٤ر٧ |
| فرنسا | ٢ | ٤ر٧ |
| كندا | ١ر٥ | ٣ر٥ |
| الاتحاد السوفيتى | ١ر١ | ٢ر٦ |
| الهند | ١ر١ | ٢ر٦ |
| السويد | ٠ر٩ | ٢ر١ |

تبرز أرقام الجدول السابق ضخامة الانتاج الامريكى من ورق الطباعة والتى شكل نحو ٣٢ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ وبذلك احتلت مكان الصدارة بين دول العالم المنتجة لورق الطباعة ، وجاءت اليابان فى المركز الثانى حيث كون انتاجها ٩٪ تقريبا من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ٠

وتظهر أرقام الجدول ظهور مراكز ثقل رئيسية جديدة فى مجال انتاج ورق الطباعة على مستوى العالم مثل المانيا الغربية والصين الشعبية وفرنسا والهند والتى انتجت ما يعادل ٦ر٨٪ ، ٦ر١٪ ، ٤ر٧٪ ، ٢ر٦٪ من جملة انتاج العالم على الترتيب عام ١٩٨١ ، فى حين تقهقر انتاج دول

تقليدية مشهورة بانتاج ورق الطباعة بشكل نسبى مثل كندا والسويد ، بينما تقهقرت النسبة المئوية لانتاج فنلندا الى جملة انتاج العالم رغم تزايد حجم انتاجها والذى بلغ ٢ مليون طن مترى ( ٧ر٤٪ من جملة انتاج العالم ) عام ١٩٨١ بعد أن كان ٣ر١ مليون طن مترى ( ١ر٦٪ من جملة انتاج العالم ) عام ١٩٧٠ •

وعموما تعد الدول المذكورة فى الجدول السابق أهم دول العالم المنتجة لورق الطباعة حيث شكل انتاجها مجتمعة ٦ر٧٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ •

وتتصدر فنلندا دول العالم المصدرة لورق الطباعة حيث بلغت نسبة صادراتها ٣ر٢٣٪ من جملة صادرات الورق العالمية عام ١٩٨١ ، يليها من الدول الاوربية المانيا الغربية ( ٩ر١٠٪ ) والنمسا ( ٢ر٨٪ ) والسويد ( ٨ر٦٪ ) وفرنسا ( ٨ر٦٪ ) ومعنى ذلك أن الدول الاوربية الرئيسية الخمس تساهم بنحو ٥٦٪ من تجارة الورق العالمية مما يعكس الدور الكبير للدول الاوربية فى هذا المجال •

وتعد كندا أكبر دولة مصدرة للورق خارج القارة الاوربية حيث ساهمت بنحو ٨ر٦٪ من جملة صادرات الورق العالمية يليها الولايات المتحدة الامريكية ( ٤٪ ) •

وتتجه نحو نصف صادرات الورق العالمية الى الدول الاوربية الصناعية وخاصة المانيا الغربية ( ٦ر١٦٪ ) وبريطانيا ( ١ر١٢٪ ) وفرنسا ( ٥ر٧٪ ) وهولندا ( ٦٪ ) وبلجيكا ولوكسمبورج ( ٥ر٤٪ من جملة واردات الورق العالمية ) عام ١٩٨١ • فى حين تعد الولايات المتحدة الامريكية واستراليا وهونج كونج أكبر الدول المستوردة للورق خارج القارة الاوربية حيث اتجهت اليها ٥ر٧٪ ، ٣٪ ، ٥ر١٪ من جملة صادرات الورق العالمية على الترتيب عام ١٩٨١ •

# الفصل السابع

## صـــيد الاســـماك

- مقـــدمة
- توزيع المصايد الرئيسية
- المقومات الجغرافية لصيد الاسماك
- الانتاج العالمى للاسماك
- تجارة الاسماك الدولية

تعتبر من أقدم الحرف التى زاولها الانسان بهدف الحصول على غذاء يتسم باحتوائه على نسبة مرتفعة من البروتينات سواء من الانهار والبحيرات أو من البحار ، وتقدم المسطحات المائية للانسان أنواعا مختلفة من المنتجات ، فبالاضافة الى الاسماك هناك العديد من الحيوانات ذات الاصداف والقشريات ( الاستاكوزا والجمبرى والكابوريا ) والحيوانات الرخوة والثديية ( الحيتان وعجول البحر والدرفيل ) ، الى جانب أنواع متعددة من الاعشاب والطحالب البحرية والاملاح •

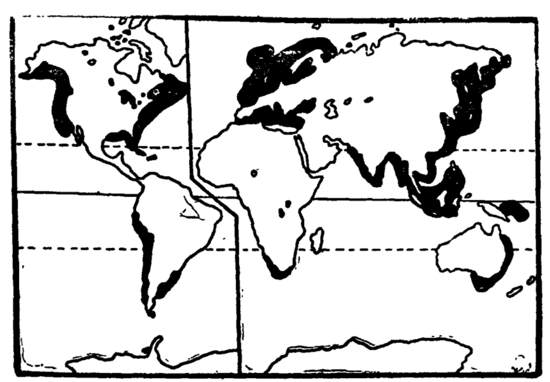
ويزيد استمرار تطور الانسان الحضارى وتقدمه المادى من أهمية المسطحات المائية التى أصبحت مصدرا هاما من مصادر الثروة بعد اكتشاف بعض المعادن بها ، وبعد المحاولات العديدة التى يبذلها الانسان لاستخدام كل من حركة المد والجزر والامواج كمصادر لتوليد الطاقة • وتطور الانسان وازدياد اعداده باضطراد يزيد من أهمية هذه المسطحات كمصدر للمواد الغذائية ، لذا فبعد أن كان نشاط الانسان قاصرا على الصيد من المسطحات المائية الداخلية المتمثلة فى الانهار والبحيرات وبعض المساحات من البحار الضحلة المتاخمة لليابس فى أولى مراحل تطوره الحضارى توغل بفضل استخدام السفن الآلية الحديثة فى البحار والمحيطات وأستغل مساحات واسعة منها تبعد كثيرا عن اليابس بهدف زيادة الانتاج ليغطى حاجة الاعداد المتزايدة من البشر من العناصر الغذائية البحرية الغنية بالبروتينات الرخيصة الثمن نسبيا •

وصيد الاسماك من الحرف واسعة الانتشار التى تمارس اما بهدف توفير الاحتياجات المحلية من المواد الغذائية اذ تشكل الاسماك الغذاء الاساسى لسكان بعض المناطق الساحلية وقد تكون عنصرا مساعدا لعناصر غذائية أخرى بالنسبة لسكان بعض المناطق الاخرى ، وقد تمارس هذه الحرفة على مستوى تجارى كبير بهدف تصدير الانتاج أو معظمه الى الاسواق العالمية • • يتمثل ذلك فى خمس مناطق رئيسية فى العالم هى :

١ ـ المسطحات المائية فى شرق وجنوب شرق آسيا والممتدة من شبه جزيرة كمتشكا فى الشمال الى شبه القارة الهندية فى الجنوب ، أى أنها تمتد فى الاتحاد السوفيتى واليابان وكوريا والصين الشعبية ، بالاضافة الى دول جنوب شرق آسيا والهند •

٢ ـ الساحل الغربى لامريكا الجنوبية وخاصة جنوب خط الاستواء فى بيرو وشيلى •

٣ ـ المسطحات المائية فى شمال وشمال غرب أوربا والممتدة من السواحل الاوربية للاتحاد السوفيتى الى السواحل الشمالية لاسبانيا ، أى أنها تمتد من البحر الابيض الروسى شمالا الى خليج بسكاى جنوبا ، وتضم المسطحات المائية هنا عددا من الشطوط منها شط دوجر Dogger Bank وشط ليمون Lemon Bank ، ويتصدر الاتحاد السوفيتى والنرويج وأسبانيا والدنمارك والمملكة المتحدة دول هذا الجزء من القارة الاوربية فى انتاج الاسماك • ( شكل رقم ١٨ ) •



شكل رقم (١٨) المصايد البحرية الرئيسية فى العالم

٤ ــ سواحل شــمال شرق أمريكا الشمالية فى شمال غرب المحيط الاطلسى ، وتمتد هذه السواحل من لبرادور فى كندا شمالا الى السواحل الجنوبية للولايات المتحدة الامريكية المطلة على خليج المكسيك جنوبا • وتضــم المسطحات المائية هنا عددا كبــيرا من الشطوط أهمها وأكبرها الشط العظيم Grand Bank ، وشط جورج Georges Bank ، وشط سانت بيير St. Pierre Bank ، وشط جـــزيرة سابلى Island Bank وشط بنكيرو Banquereau Bank (شكل رقم ١٩) •




شكل رقم (١٩) شطوط شمال شرق أمريكا الشمالية

٥ ــ سواحل شمال غــرب أمريكا الشمالية فى شمال شرق المحيط الهادى ، وهى تمتد من السكا فى الشمال الى كاليفورنيا فى الجنوب •

وتنتشر حرفة صيد الاسماك فى مناطق أخرى أقل أهمية من المناطق السابق ذكرها ، وتتمثل هذه المناطق الثانوية فيما يلى :

■ سواحل البحر المتوسط وخاصــة سواحله الشمالية والغربيــة والجنوبية الغربيــة •

■ المسطحات المائية الممتدة بين آسيا شــمالا واستراليا جنــوبا •

■ شواطىء الارجنتين وأوراجواى فى أمريكا الجنوبية •

■ سواحل المغرب المطلة على المحيط الاطلسى ، وسواحل أنجولا ، والسواحل الجنوبية والغربية لافريقيا •

بالاضافة الى المسطحات المائية الضحلة المتاخمة لباقى الكتل اليابسة، والمصـــايد الداخلية المنتشرة فى كل قارت العـــالم والمتمثلة فى الانهار والبحيرات والبحار الدخلية •

وتعد مصايد المحيط الهادى أغنى مصايد الاسماك فى العالم وأكثرها انتاجا ، فقد بلغت نسبة انتاجها حوالى ٥٦٫٧٪ من جملة انتاج العالم من الاسماك عام ١٩٨١ ، بينما ساهمت مصايد المحيط الاطلسى بنسبة ٣٧٫٢٪ ، ومصايد المحيط الهندى بنسبة ٥٫٢٪ ، فى حين لم تتعد نسبة انتاج مصايد المسطحات المائية الجنوبية ٠٫٩٪ من جملة انتاج المصايد البحرية فى العالم عام ١٩٨١ •

وتساهم مصايد الميـــاه العذبة بنسبة لا بأس بها فقد بلغ انتاجها ٨٠٥٣ ألف طن مترى وهو ما يوازى ١٠٫٨٪ من جملة الانتاج العالمى البالغ ٧٤٧٦٠ ألف طن مترى عام ١٩٨١ •

ويرتبط توزيع الاســـماك الرئيسية الى حد كبير بالموقـــع بالنسبة لدوائر العرض ، فيلاحظ انتشار أسمـــاك الهادوك Haddok والـــكود Cod والمـــاكاريل Makerel والرنجـــة Herring . والبلشار ( الراى ) Pilchard فى المسطحات المائية بالعروض الشمالية ، بينما تكاد تنعـدم هذه الاصناف فى العروض الوسطى حيث يكثر تواجد أسماك المانهـــادن Menhaden والتـــونة Tuna والســـردين Sardine والاســـفنج Sponges • أما الحيتان Whales فيمكنها التواجد فى معظم البحار على سطح الكرة الارضية ولكن نتيجة لانقراض معظمها بسبب الاسراف فى صيدها يكاد يقتصر وجودهـــا على المسطحات المائية متطرفة الموقع

سواء كان ذلك فى أقصى شمال المحيطين الاطلسى والهادى فى نصف الكرة الشمالى ، أو فى المياه القريبة من قارة انتاركتيكا فى نصف الكرة الجنوبى.

ويرجع ارتباط توزيع الاسماك بالموقع بالنسبة لدوائر العرض الى تباين البيئة الطبيعية للاسماك والمتمثلة فى خصائص مياه البحار الطبيعية والكيميائية فى العروض المختلفة مما يؤثر بدوره فى أصناف الاسماك وخصائصها ، لذا تتباين أنواع الاسماك التى تتخصص فى صيدها المناطق الرئيسية للصيد ، فيسود فى شرق آسيا صيد أسماك الكود ، الرنجة ، السلمون ، بالاضافة الى سرطان البحر ( الكابوريا ) Crab • بينما تعد مصايد شمال غرب أمريكا الشمالية أهم مناطق صيد السلمون والسمك المعروف باسم Halibut ( اسماك كبيرة الحجم مفلطحة الشكل ) ، فى حين ينتشر صيد التونا فى المصايد البحرية الممتدة من كاليفورنيا شمالا الى خط الاستواء جنوبا ، ويسود فى مصايد شمال شرق أمريكا الشمالية صيد أسماك الكود والهادوك والفلوندر Flounder ( يشبه سمك السيفوليا ) ، وينتشر صيد الجمبرى من مصايد خليج المكسيك •

ويعتبر الكود والهادوك والرنجة أهم أصناف الاسماك المصيدة من مصايد شمال غرب أوربا ، ويشتهر بحر قزوين والبحر الاسود بصيد سمك Sturgeon الذى يستخرج منه الكافيار ، وفى البحر المتوسط ينتشر صيد أسماك السردين والانشوجة وثعابين البحر والاسفنج •

## المقومات الجغرافية لصيد الاسماك

سنعرض فى السطور التالية المقومات الجغرافية لصيد الاسماك والتى يمكن تقسيمها الى قسمين رئيسيين :

### أولا : المقومات الطبيعية

تشمل درجة الحرارة ، المياه الضحلة ، اختلاط المياه ، الرواسب والمواد العالقة فى مياه الانهار ، تعرجات خط الساحل ، الغابات •

١ ـ درجة الحـرارة :

تتباين درجة حرارة المسطحات المائية المختلفة حيث تصـل أقصاها ٩٦° ف فى الخليج العربى ، بينما تبلغ أدناها ٢٨° ف فى المياه القطبية • وتنشط حرفة صيد الاسماك من المسطحات المائية المنتشرة فى العروض المعتدلة بصفة عامة حيث يلائم اعتدال درجـة الحرارة كل من النشاط البشرى وتكاثر الاسماك ، والملاحظ أن انتاج المسطحات المائية المعتدلة والباردة من الاسماك يفوق انتاج المسطحات المائية فى المناطق الحـارة من حيث الكم والكيف اذ تتميز الميـاه الباردة والمعتدلة بكثرة المـواد المختلفة وخاصة العضوية منها والتى تمثل غـذاء رئيسيا للاسماك التى تتجمع هنا بأعداد كبيرة ، بينما تقل هذه المواد فى المياه الحارة لانتشار البكتيريا التى تقضى على مثل هذه المواد الغذائية ، لذلك تسبح أسماك المياه الباردة والمعتدلة فى شكل أسراب نوعية كبيرة تساعد على عظـم الكميات المصيدة منها والتخصص فى الانتاج مما يقلل من نفقات الانتاج•

وتنخفض نسبة الشحوم والمواد الدهنية فى أسماك الميـاه الباردة التى تتميز بكبر حجمها بصفة عامة ، وعلى العكس من ذلك أسماك المناطق الحارة التى أدى أرتفاع نسبة المواد الدهنية بها الى عدم الاقبال عليها وخاصة أنها تتسم بصغر حجمها نسبيا وتنوعهـا الكبير ، لذلك ترتفع تكاليف انتاجها لضآلة الكميات المنتجة وتعدد أنواعها وانخفاض أسعارها الى حد ما •

٢ ـ الميـاه الضحلة :

يقصد بالمياه الضحلة المسطحات المائية المتاخمة للكتل الارضية والتى تغطى الارصفة القـارية Continental Shelves التى لا يزيد عمقها عن ١٠٠ قامة ( ٢٠٠ متر ) ، ويختلف اتساع الارصفة القارية من مكان لآخر فبينما لايتعـدى اتساعها ثلاثين كيلو مترا فى غرب الولايات المتحـدة الامريكية وحول استراليا ، يتسع بشكل كبير فى غرب بيرو وشرق أمريكا الشمالية وشمال شرق آسيا حيث يبلغ أكثر من ٥٠٠ كيلو متر ، فى حين

يكاد يختفى الرصيف القارى تماما أمـام معظم السواحل الافريقيـة الواقعة جنوب خط الاستواء •

وتتركز الحياة السمكية فى منـاطق الارصفة القارية الضحلة حيث يرتفع نصيب المياه من الضوء ( أشعة الشمس ) الذي يساعد علي اتمام عملية التمثيل الكلوروفيلى ، وتسهم أشعة الشمس فى تحويل بعض المواد الغذائية فى هذه المياه الضحلة الى خلايا وكائنات حية مختلفة تتغـذى عليها الكائنـات البحرية ، لذا يكثر فى الميـاه الضحلة تواجد كائنـات الزوبلانكتون الحيـوانية والفينوبلانكتون النباتية التى تمثل الغـذاء الاساسي للاسماك والكائنات البحرية المختلفة • ويقل تواجد هذه العناصر الغذائية كلما زاد العمق لتناقص كمية الضوء حتى تكاد تنعدم معظم الحياة فى الاعماق البحرية التى تزيد على ٦٠٠ قدم •

وتشمل المياه الضحلة بالاضافة الى الارصفة القارية مناطق الشطوط أو أحواض مصايد الاسماك التى تمثل مناطق مثالية لتوالد Banks الاسماك وتجمعها ، ويعد الشط العظيـم الواقع جنوب شرق جـزيرة نيوفوندلاند أوسع الشطوط البحرية فى العالم وأكثرها امتدادا حيث تبلغ مساحته ٣٧٫٠٠٠ ميل مربع ، يليه شط دوجر الواقع فى الجزء الاوسط من بحر الشمال حيث تبلغ مساحته ٢٠٫٠٠٠ ميل مربع ويتراوح عمقـه بين ٤٠ ــ ١٠٠ قدم[١] • ويوجد عدد كبير من الشطوط فى العالم • أهمها Great Fisher Bank وشط سلفر Silver B. وشط Nymphe B. وبعض الشطوط المحيطة بجزيرة ايسلندا فى أوربا ( شكل رقم ٢٠ ) ، وشطوط سانت بيير وجـورج وجزيرة سـابلى وبنكير وفى شـمال شرق أمريكا الشمالية ، وشطوط أجولهاس Agulhas Banks فى جنوب أفريقيا •

---

(١) Alexander, J, Op. Cit., p. 76.




شكل رقم (٢٠) الشطوط الاوربية فى شمال شرق المحيط الاطلسى

**٣ ـ الرواسب والمواد العالقة فى مياه الانهار :**

تلقى الانهار التى تصب فى البحـــار والمحيطات بكميات كبيرة من الرواسب والعناصر المعدنيـــة والمواد العضوية فى المسطحات المائيـــة المتاخمة للقارات ممـــا يؤدى الى خلق بيئات صـــالحة لتوالد الاسماك وتكاثرها حيث تمثل مثل هذه العناصر مواد غـــذائية ضرورية للاسماك والكائنات المختلفة •

**٤ ـ اختلاط الميـاه :** التيارات

تتوافر العناصر الغذائية المختلفة التى تحتاج اليها الكائنات البحرية

فى المسطحات البحرية التى تتميز باختلاط مياهها اذا أن عملية اختلاط المياه تساعد على صعود المواد والعناصر الغذائية التى تهبط الى القاع بفعل الجاذبية الى الطبقات المائية القريبة من سطح الماء حيث تنتشر الكائنات البحرية التى تحتاج الى مثل هذه المواد والعناصر كغذاء أساسى لها •

وتتم عملية اختلاط المياه فى البحار نتيجة لاحد الاسباب التالية :

■ التقاء تيار بحري بارد بتيار بحري دافىء مما يؤدى الى انزلاق المياه الدفيئة فوق المياه الباردة التى تندفع الى أسفل بينما تتجه المياه الدفيئة الى أعلى حاملة معها المواد والعناصر الغذائية المختلفة سواء كانت نباتية أو حيوانية ، وفى العادة تحمل التيارات البحرية الدفيئة كائنات الفينوبلانكتون النباتية بينما تحمل التيارات البحرية الباردة كائنات الزوبلانكتون الحيوانية ، وكثيرا ما تلتقى التيارات البحرية الباردة والدفيئة فى مناطق الصيد الرئيسية ، اذ يلتقى تيار لبرادور البارد مع تيار الخليج الدفيىء فى شمال شرق أمريكا الشمالية ، كما يلتقى تيار كمتشكا البارد مع تيار اليابان الدفىء فى شمال شرق آسيا •

■ حركة المياه الرأسية ( المياه الصاعدة ) Convectional Mixing تحدث نتيجة لتباين درجات الحرارة فى العروض العليا ، اذ يؤدى الانخفاض الشديد لدرجة حرارة الهواء خلال شهور الشتاء الى انخفاض درجة حرارة طبقة المياه السطحية لتقترب الى درجة التجمد ، لذلك تزداد كثافتها ( تبلغ أقصاها عندما تصل درجة الحرارة الى ٣٩° ف ) مما يؤدى الى هبوطها الى اسفل وتنزلق المياه السفلية الاكثر دفئا الى أعلى لتحل محلها ، ومع استمرار انخفاض درجة الحرارة تتكرر هذه العملية التى تؤدى الى تحرك المياه فى شكل تيارات رأسية من أسفل الى أعلى •

■ حركة توازن المياه البحرية Upwelling تحدث هذه الحركة عندما تتحرك التيارات المائية السطحية مبتعدة عن الكتل الارضية مخلفة نطاقا مفرغا Vacuum يتم ملأه عن طريق اندفاع المياه السفلية الى أعلى ،

وتظهر حركة المياه هذه بوضوح فى منطقة مرور تيار بيرو الذى يعرف أحيانا باسم تيار همبولت ، مما أدى الى تصاعد المواد والعناصر الغذائية الى الطبقة السطحية من الميـاه التى أصبحت تمثـل بيئة مثالية لتكاثر الاسماك ، لذا تتسم مصايد غرب بيرو وشيلى بغناها الكبير ، كما تظهر حركة توازن المياه أيضا فى منطقة مرور كل من تيار كاليفورنيا غرب أمريكا الشمالية وتيار بنجويلا المار على الساحل الغربى لافريقيـا جنوب خط الاســـتواء •

٥ ـ تعرجات خط الساحل :

تؤدى كثرة تعرجات خط الساحل الى وجود عدد من الخلجان البحرية القريبة من المياه الضحلة ، وتعد هذه الخلجان أماكن جيدة لرسو سفن الصيد حيث يمكن تشييد بعض المنشآت الصناعية التى تقـوم بتمليح وتدخين وتجفيف وتعليب وتجميد الانتاج من الاسماك تمهيدا لنقله الى الاسواق المختلفة • لذا يلاحظ من تتبع الخرائط التفصيلية لمناطق الصيد الرئيسية فى العالم كثرة تعرجات سواحلها بشكل واضح •

٦ ـ الغـــابات :

يجاوز مناطق الصيد الرئيسية فى العالم نطاقات غابية ساعدت فيها على قيام هذه الحرفة اذ استخدم سكان هذه الجهات اخشابها فى بنـاء سفن الصيد كما حدث فى نيو انجلند فى شمال شرق الولايات المتحـدة الامريكية ، وفى شمال غـرب أوربا ، وفى شمال شرق آسيا وخاصة فى جزر اليابان • ورغم استخدام الانسان للحديد والصلب فى بنـاء سفن الصيد الحديثة الا أنه لا زال للغابات المجاورة لمناطق الصيد أهمية كبيرة حيث يحصل منها على الاخشاب التى لا زالت تستخدم فى بناء بعض سفن الصيد الصغيرة ، بالاضافة الى استخدام الاخشاب فى صناعة البراميل والصناديق التى تستغل فى تعليب الانتاج ، وفى تدخين الاسماك •

وهناك بعض العوامل الطبيعية تعيق عمليات صيد الاسماك وتشكل خطورة كبيرة على سفن الصيد ، هذه العوامل أو المعوقات هى :

أ ) العواصف الشديدة التى تحدث عندما تتقابل كتل الهواء البارد مع كتل الهواء الدفيىء ، كما يحدث فى المصايد البحرية الواقعة شمال غرب المحيط الاطلسى فى مواجهة الساحل الشمالى الشرقى لامريكا الشمالية ، والمصايد البحرية الواقعة فى شمال غرب المحيط الهادى فى مواجهة الساحل الشمالى الشرقى لاسيا ، ورغم أن هذه العواصف تعمل على تحريك المياه السطحية مما يساعد على توزيع المواد والعناصر الغذائية اللازمة للاسماك الا أنها تمثل خطورة كبيرة على سفن الصيد وخاصـــة تلك التى تقـــوم بعمليات الصيد فى المسطحات المائية البعيدة عن الكتل الارضية ٠

ب ) يؤدى مرور الكتل الهوائية المحملة ببخـــار الماء فـــوق التيارات البحرية الباردة الى حدوث تكاثف وتناثر اعداد هائلة من قطرات الماء فى الهواء ، لذلك يتنق توزيع أكثر المسطحات المائية ضبابامع مناطق الصيد الرئيسية ، وغنى عن البيان أن الضباب من الظواهر الطبيعية التى تعرض سلامة سفن الصيد الخطر ٠

جـ ) تمثل كتل الجليد الطافية التى تنزلق من ثلاجات جرينلاند ثم يحملها تيار لبرادور فى اتجاه الجنوب خطرا كبيرا يهـــدد سفن الصيـــد العاملة فى المصايد القريبة الواقعة فى الجزء الشمالى من المحيط الاطلسى وخاصة فى الفترة الممتدة بين شهرى ابريل ويوليو ٠

## ثانيـا : المقومات البشرية

تشمل كثافة السكان ، انخفاض نسبة الاراضى الزراعية ، أنخفاض أسعار الاسماك ، عادات الغذاء ٠

### ١ ـ كثـافة السـكان :

يتبين من مقارنة خـــريطتين للعالم احـــداهما لتوزيع كثافة السكان والاخرى لتوزيع مناطق الصيـــد الرئيسية أن هناك أرتباط قـــوى بين الظاهرتين ، فمن بين مناطق الصيد الرئيسية فى العالم والبالغ عددها خمسا نجد ثلاثا منها تقع بالقرب من ثلاثة نطاقات تعتبر اكثف جهـــات

العالم سكانا • تتمثل المنطقة الاولى فى مصايد شمال غرب المحيط الهادى المتاخمة لشرق وجنوب شرق آسيا المزدحمة بالسكان ، أما المنطقة الثانية وهى مصايد شمال غرب أوربا فيجاورها أيضا منـــاطق صناعية مزدحمة جدا بالسكان ، فى حين تمثل مصايد شمال غرب المحيط الاطلسى المتاخمة لسواحـــل شمال شرق أمريكا الشمالية المنطقة الثالثة ، وهى تجـــاور مناطق مزدحمة بالسكان وخاصة فى منطقة نيو انجلند الواقعة شمال شرق الولايات المتحـــدة الامريكية • أما باقى المصايد الرئيسية والواقعة فى شمال شرق المحيط الهادى وفى غرب أمريكا الجنوبية جنوب خط الاستواء فتجاوز جهات تقل فيها كثافة السكان بشكل ملحوظ •

**٢ ــ انخفاض نسبة الاراضى الزراعية :**

يعتبر انخفاض نسبة الاراضى الزراعية من العوامل الرئيسية التى توجه سكان الجهات الساحلية نحو البحر للبحث عن حرفة أخرى يرتزقون منها ، فنسبة الاراضى الزراعية فى جزر اليابان لا تتعدى ٢٠ ٪ من جملة مساحتها فى الوقت الذى تزدحم فيها بالسكان بشكل شديد ، لذا انخفض نصيب الفرد من الاراضى الزراعية حيث بلغ ١ر٠ من الفـــدان مما دفع السكان نحو البحر بحثا عن مصدر جديد للغذاء •

ينطبق ذلك على عـــدد كبير من الدول الرئيسية المنتجة للاســـماك كأيسلندا والملكة المتحدة والنرويج حيث بلغ متوسط نصيب الفرد من الاراضى الزراعية ٢ر٠ ، ٣ر٠ ، ٥ر٠ من الفدان على الترتيب • لذلك يرتفع معدل الاستهلاك السنوى للفرد من الاسماك فى هذه الدول البحرية اذ بلغ ٦٠ رطلا فى اليابان ، ٤٥ رطلا فى النرويج ، بينما يقل هذا المعدل كلما اتسعت مساحة الاراضى الزراعية وأصبحت الظروف الطبيعية ملائمة لنجاح عمليات زراعة الارض ، وفى بعض الجهات كما فى النرويج يقوم بعض الصيادين بفلاحة الارض وخاصة خلال شهور الصيف بينما يتجهون الى البحر فى شهر فبراير بحثـــا عن أسراب الكود ، وفى شهرى أكتوبر ونوفمبر لصيد الرنجة ، فمن بين ١١٥ ألف صياد فى النرويج يقوم حوالى ٨٠٠٠٠ صياد وهو ما يعادل ٥٦ر٦٩٪ من جملة الصيادين باحتـــراف

الزراعة خلال شهور الصيف بينما يحترفون صيد الاسماك باقى شهور السنة •

**٣ ـ انخفاض أسعار الاسماك :**

تنخفض أسعار الاسماك بالنسبة لاسعار اللحوم التى ارتفعت بشكل كبير فقد بلغ ثمن الطن المترى ( ١٠٠٠ كيلو جـرام ) من لحم الماشية ٣٦٠ دولار أمريكى عام ١٩٦٠ بعد أن كان لا يتعدى ١٧٤ دولار أمريكى قبل الحرب العالمية الثانية ، كما بلغ ثمن الطن المترى من لحم الضـان ٤٢٣ دولارا أمريكيا فى نفس العام بعد أن كان ثمنه لا يتعدى ١٦٤ دولارا أمريكيا قبل الحرب العالمية الاخيرة ، والمؤكد أن هـذه الاسعار زادت بصورة أكبر فى الوقت الحاضر ، لذلك ازداد الطلب على الاسماك وخاصة فى المناطق المزدحمـة بالسكان والتى تتسـم بانخفاض مستوى معيشة سكانها كما هى الحال فى شرق وجنـوب شرق آسيا بصفة خاصة حيث يقبل السكان على الاسماك لتعويض نقص غذائهم من البروتينات وقد ساعدهم على ذلك انخفاض أسعار الاسماك •

ويبدو انخفاض أسعار الاسماك بالنسبة لاسعار اللحوم فى الدول الغنية أيضا سواء فى الولايات المتحدة الامريكية أو فى دول شمال وغرب أوربا مما أدى الى اقبال السكان على الاسماك كعنصر غذائى هام ، لذلك زاد الطلب على الاسماك فى الاسواق العالمية وخاصة أنه يستخدم أيضا كغذاء للحيـوانات والدواجن ، كما أنه يدخـل فى صناعة بعض أنواع المخصبات مما أدى الى زيادة الكميات المنتجة بشكل كبير كما سنرى بعد قليل •

**٤ ـ عـادات الغـذاء :**

تؤدى بعض عادات الغذاء والعقائد الدينية الى زيادة الانتاج من الاسـماك لتغطية بعض الاسواق فى العـالم ، فالشعوب المسيحية الكاثوليكية المنتشرة فى جهات واسعة من العالم وخاصة فى جنوب أوربا وأمريكا اللاتينية لا تأكل اللحـوم فى أيام الجمعة وفى بعض الاعيـاد

الدينية ، لذا يعوضون ذلك بالاقبال على تناول الاسماك ، وفى بعض الجهات الاسيوية حيث تسود ديانة الكونفوشية وخاصة فى جزر اليابان يزداد الطلب على الاسماك حيث لا يميل الكونفوشين فى العادة الى تناول اللحوم •

وتكون الاسماك عنصرا أساسيا فى غذاء المسلمين والهندوكيين وخاصة فى جنوب شرق آسيا ، وذلك لان الديانة الاولى تحرم أكل لحوم الخنزير بينما تحرم الديانة الثانية أكل لحوم الماشية مما دفع كل من المسلمين والهندوكيين الى تعويض ذلك بالاقبال على الاسماك ، لذلك تعمل مثل هذه العادات الغذائية والعقائد الدينية على ازدياد الطلب على الاسماك مما يؤدى الى ضرورة زيادة الانتاج لتغطية الاحتياجات المتزايدة لمثل هذه الجهات •

## الانتاج العالمى للاسماك

الجدول التالى يبين تطور انتاج الاسماك فى القارات المختلفة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٨ — ١٩٨١ (٢) :

( الانتاج بالالف طن مترى )

| القارة | ١٩٦٨ | ١٩٧٠ | ١٩٧٨ | ١٩٨٠ | ١٩٨١ | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | الكمية | ٪ |
| آسيا | ٢٤٢٥٠ | ٢٦١٧٠ | ٢٩٨٥٨ | ٣٠٥٢١ | ٣١٦٥٢ | ٤٢ر٣ |
| أوربا | ١١٨٥٠ | ١١٩٧٠ | ١٢٦٥١ | ١٢٦٠٣ | ١٢٦٠٢ | ١٦ر٨ |
| الاتحاد السوفيتى | ٦٠٨٢ | ٧٢٥٢ | ٩٠٦٧ | ٩٦٣٥ | ٩٧٠٥ | ١٣ر٠ |
| أمريكا الجنوبية | ١٢٩٩٠ | ١٤٨١٠ | ٧٨٤١ | ٨٠٣٥ | ٨٧١١ | ١١ر٧ |
| أمريكا الشمالية | ٤٦٣٠ | ٤٧٩٠ | ٦١٦٢ | ٦٩٨٢ | ٧٣٨٠ | ٩ر٩ |
| أفريقيا | ٤٢٨٠ | ٤١٥٠ | ٤٣٢١ | ٤٠٨٦ | ٤١٩٦ | ٥ر٦ |
| الاقيانوسية | ٢١٠ | ١٩٠ | ٤٩٩ | ٥١٤ | ٥١٤ | ٠ر٧ |
| الجملة | ٦٤٢٩٢ | ٦٩٣٣٢ | ٧٠٣٩٩ | ٧٢٣٧٦ | ٧٤٧٦٠ | ١٠٠ر٠ |

(٢) F.A.O., Yearbook of Fishery Statistics, (different issues).

النسب المئوية من حساب المؤلف

يتضح من تتبع أرقام الجدول السابق الحقائق التالية :

■ ازدياد انتاج العالم من الاسماك بشكل مطرد فبعد أن كان ٦٤٢٩٢ ألف طن مترى عام ١٩٦٨ قفز عام ١٩٨١ وبلغ ٧٤٧٦٠ ألف طن مترى[٣] • وبذلك زاد انتاج العالم من الاسماك بنسبة ١٦٫٣٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٨ ، ١٩٨١ ، وترجع تلك الزيادة الكبيرة فى الانتاج الى الاقبال على تناول الاسماك التى أصبحت تشكل عنصرا رئيسيا فى غذاء معظم سكان العالم ، لذا استخدمت الاساليب الآلية الحديثة فى عمليات الصيد ، كما توغلت سفن الصيد فى المسطحات المائية بعيدا عن خط الساحل ، بالاضافة الى تنمية المصايد الداخلية عن طريق انشاء مزارع تربية الاسماك مما أدى فى النهاية الى تلك الزيادة الكبيرة فى انتاج الاسماك •

■ تتصدر آسيا قارات وأقاليم العالم فى مجال انتاج الاسماك لتوافر العوامل الطبيعية والبشرية التى تساعد على تنمية حرفة صيد الاسماك فى القارة ، لذا تتميز المصايد الاسيوية الواقعة فى شمال غربى المحيط الهادى بغناها الكبير بالاسماك مما جعل القارة تحتل مكان الصدارة من حيث حجم الانتاج ، ويتميز الانتاج الاسيوى من الاسماك بالتطور المطرد حيث بلغ ٢٤٫٢ ، ٢٦٫١ ، ٢٩٫٨ ، ٣٠٫٥ ، ٣١٫٦ مليون طن مترى خلال السنوات ١٩٦٨ ، ١٩٧٠ ، ١٩٧٨ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨١ على الترتيب ، ومرد ذلك الحاجة الملحة للاسماك التى تشكل عنصرا غذائيا هاما لغالبية سكان القارة • وقد شكل انتاج القارة ٤٢٫٣٪ من جملة الانتاج العالمى من الاسماك عام ١٩٨١ •

■ تتنافس قارتا أوربا وأمريكا الجنوبية على احتلال المركز الثانى بين قارات وأقاليم العالم من حيث حجم الانتاج ، وظل هذا الوضع بين القارتين خلال عقد الستينيات من القرن العشرين وبداية عقد السبعينيات

---

(٣) الطن المترى = ١٠٠٠ كيلو جرام

وبدأ الانتاج الاوربى يتفوق على انتاج قارة أمريكا الجنوبية من حيث الكمية منذ عام ١٩٧٨ عندما ثبتت أوربا مستوى انتاجها عند حــدود الـ ١٢ مليون طن مترى مما جعلها تحتل المركز الثانى بين قارات العــالم بعد القارة الآسيوية حتى أن الانتاج الاوربى كون ما يوازى ١٦٫٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ • فى حين تدهور انتاج قارة أمريكا الجنوبية بشكل ملحوظ حتى بلغ ٨٫٧ مليون طن مترى وهو ما يوازى ١١٫٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ بعد أن كان انتاجها ١٤٫٨ مليون طن مترى ( ٢١٫٤٪ من جملة انتاج العالم ) عام ١٩٧٠ وربما كان للقلاقل السياسية التى تعانى منها بعض دول القارة وخاصة بيرو دور مباشر فى تقهقر مركز القارة بين قارات العالم فى مجال انتاج الاسماك •

وعموما تمتــلك قارتا أوربا وأمريكا الجنوبية مصايد غنيــة جدا بالاسماك لتوافر المقومات الجغرافية التى تساعد على ازدهار حرفــة الصيد البحرى فيهــا •

■ يحتل الاتحاد السوفيتى حاليا المركز الثالث بين قارات وأقاليم العالم المنتجة للاسماك بعد آسيا وأوربا حيث بلغ انتاجه ٩٫٧ مليــون طن مترى وهو ما يعادل ١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، ويرجع عظم انتاجه الى تنوع مصايده وغنــاها ، بالاضافة الى اهتمام الدولة الشديد بهذه الثروة المائيــة •

وتأتى أمريكا الشمالية فى المركز الخامس بين قارات وأقاليم العالم من حيث حجم الانتاج من الاسماك والذى بلغ ٧٫٣ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٩٫٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ • ويأتى معظم انتاج القارة من مصايد شمال غربى المحيط الاطلسى الغنية وخاصة فى منطقة نيوانجلند ، وجدير بالذكر أنه يشارك سفن الصيد الامريكية والكندية فى الصيد من هذه المصايد الغنية عظيمة الامتداد كما سبق أن ذكرنا سفن صيد مختلفة تتبع عدة دول منها بريطانيا وفرنسا والبرتغال •

وتحتل أفريقيا المركز السادس بين قارات العالم من حيث حجم الانتاج من الاسماك والذى بلغ ٤ر١ مليون طن مترى وهو ما يكون ٥ر٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، وهو انتاج ضئيل جدا وخاصة اذا قيس بطول سواحل القارة وأسواقها الواسعة التى تحتاج الى هذا العنصر الغذائى الغنى بالبروتين الرخيص الثمن نسبيا • وتتركز أهم مصايد الاسماك فى القارة التى تقع معظمها فى العروض الحارة فى الشمال الغربى والجنوب الغربى حيث تمر التيارات البحرية الباردة مثل تيار كناريا وتيار بنجويلا •

وتأتى الاوقيانوسية فى المركز الاخير بين القارات فى انتاج الاسماك اذ لم يتعد انتاجها نصف مليون طن مترى تقريبا وهو ما يعادل ٧ر٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ومرد ذلك قلة عدد سكان القارة نسبيا وعدم اهتمامهم بهذه الحرفة •

ويبين الجدول التالى أهم دول العالم المنتجة للاسماك عام ١٩٨١ :

يمكن من تتبع أرقام الجدول التالى تقسيم دول العالم حسب حجم الانتاج الى ثلاث مجموعات رئيسية هى :

**المجموعة الاولى :**

تشمل الدول عظيمة الانتاج وهى التى يزيد انتاج كل منها من الاسماك على ٥ر٢ مليون طن مترى • وتتصدر اليابان حاليا دول هذه المجموعة فقد بلغ انتاجها ٦ر١٠ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٢ر١٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، وقد فقدت اليابان مكان الصدارة بين دول العالم المنتجة للاسماك خلال الستينيات وبداية السبعينات من القرن العشرين حين حقق انتاج بيرو قفزات هائلة حتى أنه بلغ ٦ر١٢ مليون طن مترى ( ١ر١٨٪ من انتاج العالم ) عام ١٩٧٠ فى حين تراجع الانتاج اليابانى الذى بلغ ٣ر٩ مليون طن مترى ( ٤ر١٣٪ من انتاج العالم ) خلال العام المذكور — ١٩٧٠ — وسرعان ما تزايد الانتاج

( الانتاج بالالف طن مترى )

| الدولة | الانتاج | الدولة | الانتاج | الانتاج | الدولة |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| اليابان | ١٠٦٥٦ | أندونيسيا | ١٨٦٢ | فيتنام | ١٠١٣ |
| الاتحاد السوفيتى | ٩٧٠٥ | الدنمارك | ١٨١٣ | البرازيل | ٩٠٠ |
| الصين الشعبية | ٤٦٠٥ | الفلبين | ١٦٥٠ | المملكة المتحدة | ٨٥٩ |
| الولايات المتحدة الامريكية | ٣٧٦٧ | تايلاند | ١٦٥٠ | ماليزيا | ٧٩٥ |
| شيلى | ٣٣٩٣ | المكسيك | ١٥٦٤ | فرنسا | ٧٦٧ |
| بيرو | ٢٧٥٠ | كوريا الشمالية | ١٥٠٠ | بنجلاديش | ٦٨٦ |
| النرويج | ٢٥٥١ | أيسلندا | ١٤٤١ | بولندا | ٦٢٩ |
| الهند | ٢٤١٥ | كندا | ١٣٦٢ | بورما | ٦٢٤ |
| كوريا الجنوبية | ٢٣٦٥ | أسبانيا | ١٢٦٣ | جنوب أفريقيا | ٦١١ |

اليابانى من الاسماك حتى استردت اليابان مكان الصدارة بين دول العالم من حيث حجم الانتاج ٠

ويأتى الاتحاد السوفيتى فى المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للاسماك حيث بلغ انتاجه ٩ر٧ مليون طن مترى وهو ما يكون ١٣٪ من جملة انتاج العالم يليه الصين الشعبية فى المركز الثالث ( ١ر٦٪ من جملة الانتاج العالى ) وعموما يمتلك كل من الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية مصايد سمكية غنية ومتعددة ٠

وتحتل الولايات المتحدة الامريكية المركز الرابع بين دول العالم الرئيسية المنتجة للاسماك فقد بلغ انتاجها ٣ر٧ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٥٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨١ ، وهى تنتج الجزء الاكبر من انتاج قارة أمريكا الشمالية فقد بلغت نسبة انتاجها ٥١٪ من جملة انتاج القارة ٠

وحقق انتاج شيلى من الاسماك قفزات كبيرة خلال السنوات الاخيرة مما جعل شيلى تأتى فى المركز الخامس بين دول العالم المنتجة للاسماك حيث بلغ انتاجها ٣ر٣ مليون طن مترى ( ٥ر٤٪ من انتاج العالم ) عام ١٩٨١ وبذلك سبقت شيلى دولة بيرو فى مجال الانتاج اذ كون انتاجها خلال العام المذكور ( ١٩٨١ ) ٩ر٣٨٪ من جملة انتاج أمريكا الجنوبية ، فى حين بلغ انتاج بيرو ٧ر٢ مليون طن مترى ( ٦ر٣٪ من جملة انتاج العالم ، ٥ر٣١٪ من انتاج قارة أمريكا الجنوبية ) وبذلك جاءت فى المركز السادس بين دول العالم ، والمركز الثانى بين دول قارة أمريكا الجنوبية من حيث حجم الانتاج بعد شيلى ٠

وتحتل النرويج المركز الاخير بين دول هذه المجموعة حيث بلغ انتاجها ٥ر٢ مليون طن مترى ( ٤ر٣٪ من جملة انتاج العالم ) عام ١٩٨١ ، ومع ذلك تأتى النرويج فى مقدمة الدول الاوربية — بدون الاتحاد السوفيتى — المنتجة للاسماك اذ شكل انتاجها ٢ر٢٠٪ من جملة انتاج قارة أوربا خلال نفس العام ٠

وقد ساعد على تبوأ دول هذه المجموعة مكان الصدارة بين دول العالم فى انتاج الاسماك « يشكل انتاج دول هذه المجموعة ٤٩٫٨٪ من جملة الانتاج العالمى » توافر العوامل الطبيعية التى تساعد على قيام حرفة صيد الاسماك وأزدهارها فيها ، بالاضافة الى أزدحامها بالسكان وارتفاع نسبة العاملين بهذه الحرفة التى تلقى اهتماما كبيرا سواء من المسئولين أو من الاهالى ، كما أن تقدم معظم هذه الدول تكنولوجيا مكنها من استخدام الاساليب المتطورة فى عمليات الصيد ، الى جانب عظم أساطيل الصيد التى تمتلكها دول هذه المجموعة والتى تجوب البحار وراء أسراب الاسماك المختلفة ، لذا تكون الاسماك فى بعض دول هذه المجموعة عنصرا غذائيا رئيسيا كما هى الحال فى اليابان والصين الشعبية والنرويج بصفة خاصة .

المجموعة الثانية :

تضم الدول كبيرة الانتاج وهى التى يتراوح انتاج كل منها من الاسماك بين ١ — ٢٫٥ مليون طن مترى سنويا .

وتتصدر الهند دول هذه المجموعة فقد بلغ انتاجها ٢٫٤ مليون طن مترى ( ٣٫٢٪ من جملة انتاج العالم ) عام ١٩٨١ ، وبذلك تحتل المركز الثالث بين الدول الآسيوية المنتجة للاسماك بعد اليابان والصين الشعبية اذ شكل انتاجها ٦٫٧٪ من جملة انتاج قارة آسيا .

وتأتى كوريا الجنوبية فى المركز الثانى بين دول هذه المجموعة بعد الهند فقد بلغ انتاجها ٢٫٣ مليون طن مترى ، يليها من الدول الآسيوية أندونيسيا ، الفلبين ، تايلاند ، كوريا الشمالية ، فيتنام والتى بلغ انتاجها ١٫٨ ، ١٫٦ ، ١٫٦ ، ١٫٥ ، ١ مليون طن مترى عام ١٩٨١ على الترتيب .

أما باقى دول هذه المجموعة فبعضها من قارة أوربا مثل الدنمارك وايسلندا وأسبانيا والتى بلغ انتاجها ١٫٨ ، ١٫٤ ، ١٫٢ مليون طن مترى على الترتيب ، أما بعضها الاخر فمن قارة أمريكا الشمالية مثل المكسيك ( ١٫٥ مليون طن مترى ) وكندا ( ١٫٣ مليون طن مترى ) .

ومرد كبـر انتاج دول هـذه المجموعة من الاسماك عظم امتـداد مصايدها وتنوع انتاجها واهتمامها بهذه الحرفة واستخدامها لاساليب الصيد الحديثة ، الى جانب الاهمية الكبيرة للاسماك كعنصر غذائى هام وخاصة فى الدول الآسيوية •

**المجموعة الثالثة :**

تشمل الدول متوسطة الانتاج وهى التى يتراوح انتاج كل منها بين ٦٠٠ ألف ــ مليون طن مترى سنويا ، وتضم هذه المجموعة ثمان دول من قارات أوربا وآسيا وأمريكا الجنوبية وأفريقيا •

فمن الدول الاوربية نجد المملكة المتحدة التى بلغ انتاجها ٨٥٩ ألف طن مترى وبذلك جاءت فى المركز الخامس بين دول القارة من حيث حجم الانتاج عام ١٩٨١ بعد النرويج والدنمارك وايسلندا وأسبانيا • كما تضم هذه المجموعة فرنسا ( ٧٦٧ ألف طن مترى ) وبولنـدا ( ٦٢٩ ألف طن مترى ) •

وتضم هذه المجموعة من الدول الآسيوية ماليزيا وبنجلاديش وبورما والتى بلغ انتاجها ٧٩٥ ، ٦٨٦ ، ٦٢٤ ألف طن مترى على الترتيب عام ١٩٨١ ، فى حين تضم من أمريكا الجنوبية البرازيل (٩٠٠ ألف طن مترى) ومن أفريقيا دولة جنوب أفريقيا ( ٦١١ ألف طن مترى ) •

أما باقى دول العالم ومعظمها من الدول النامية التى تحتاج الى هذا العنصر الغذائى فيتراوح انتاجها بين الضعيف والضعيف جدا حسب مدى توافر المقومات الجغرافية السابق الاشارة اليها والتى تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر فى عمليات صيد الاسماك •

## تجارة الاسماك الدولية

تستهلك الدول الرئيسية المنتجة للاسماك فى العـالم جزءا كبيرا من انتاجها ، لذلك لا يدخل فى التجارة الدولية سوى كميات قليلة لا تتعدى

نسبتها ١٢٪ تقريبا من جملة الانتاج العالمى تقدر قيمتها بنحو ١٢ مليار دولار أمريكى سنويا تقريبا حسب أسعار عام ١٩٨٢ ٠

ويوضح الجدول التالى أهم الدول المصـــدرة والمستوردة للاسماك خلال الفترة الممتدة بين أواخـــر الستينيات ومنتصف السبعينيات من القرن العشرين :

| الـــدولة | ٪ | الـــدولة | ٪ |
|---|---|---|---|
| بيـــــــرو | ٢٥ | الولايات المتحدة الامريكية | ١٥ |
| اليـــــابان | ٩ | ألمانيا الغربيـــة | ١٣ |
| النــــرويج | ٨ | المملكة المتحـــدة | ١٢ |
| أيســـلندا | ٧ | فرنســـــا | ٥ |
| جنوب أفريقيا | ٦ | هولنــــدا | ٥ |
| الدنمـــارك | ٦ | أيطـــــاليا | ٥ |
| كنـــدا | ٦ | الدنمـــارك | ٤ |
| الســـويد | ٤ | بلجيـــكا ولوكسمبرج | ٣ |
| الاتحاد السوفيتى | ٣ | اليـــابان | ٣ |
| دول أخـــرى | ٢٦ | دول أخـــرى | ٣٥ |

توضح أرقام الجدول السابق أن الدول كبيرة الانتاج قليلة السكان هي التى تصدر كميات كبيرة من انتاجها السمكى الى الاسواق العالمية ، لذا تصدرت بيرو دول العالم فى التصدير حيث ساهمت بحوالى ٢٥٪ من صادرات الاسماك العالمية ٠

وتصدر النرويج وأيسلندا وجنوب أفريقيا والدنمارك أكثر من ربع كمية الاسماك الداخلة فى التجارة الدولية (٢٧٪) ، وهذا يؤكد ان الدول قليلة السكان هى التى تساهم بالجزء الاكبر فى تجارة الاسماك الدولية

اذ ساهمت الدول الخمس بـيرو والنرويج وأيسلندا وجنوب أفريقيـا والدنمارك بأكثر من ٥٠٪ من اجمالى صادرات الاسماك الدولية •

ولا يظهر من الدول الكبرى المنتجة للاسماك ضمن الدول المصدرة سوى اليابان ( ٩٪ ) والاتحاد السوفيتى ( ٣٪ ) وذلك لعظم الكميات المستهلكة فى أسواقها المحلية مما لا يسمح الا بتصدير كميات محدودة بل أن دول رئيسية فى الانتاج كالولايات المتحدة الامريكية تستورد كميات من الاسواق العالمية قدرت بحـوالى ١٥٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية خلال الفترة قيد الدراسة •

ومع بداية الثمانينيات من القرن العشرين بدأت تظهر شيلى وكوريا الجنوبية وتايلاند والهند وأندونيسيا ضمن الدول الرئيسية المصـدرة للاسماك ، فى حين ظهرت نيجيريا وهونج كونج ضمن الاسواق الرئيسية المستهلكة للاسماك •

# الفصل الثامن

## الرعى التجـــارى

## Commercial Grazing

- مقـــــدمة
- العوامل الجغرافية المؤثرة فى حرفة الرعى التجارى
- الرعى التجارى فى قارة أمريكا الشمالية
- الرعى التجارى فى أمريكا الجنوبية
- الرعى التجارى فى استراليا ونيوزيلندا
- الرعى التجارى فى جنوب افريقيا
- الرعى التجارى فى الاتحاد السوفيتى
- التجارة الدولية للماشية الحية واللحوم والاصواف الخام

تختلف هذه الحرفة عن حرفة الرعى البدائى فى أنها تنتشر أساسا فى العالم الجديد ، وفى تخصص اقاليمها المختلفة فى تربية أنواع محددة من الحيوانات تتفق والظروف الطبيعية السائدة فى كل اقليم فقد تتخصص فى تربية الماشية أو فى تربية الاغنام أو فى انتاج الالبان ومنتجاتها المختلفة ، كما أن معظم الانتاج هنا من الحيوانات ومنتجاتها المتعددة ( اللحوم والجلود والاصواف والالبان ) يتجه الى الاسواق العالمية لذا تتبع الاساليب الحديثة فى تربية الحيوانات من تجهيزات خاصة فى المزارع ؛ ودراية كافية بالظروف الطبيعية والبشرية والاقتصادية المناسبة والتى تساعد على نجاح هذه الحرفة ، وتحسين السلالات الحيوانية ؛ واتصال دائم بالاسواق العالمية لتتبع احتياجاتها من المنتجات الحيوانية ومراقبة الاسعار العالمية لهذه المنتجات وما يطرأ عليها من تقلبات ٠

وتتركز حرفة الرعى التجارى فى خمس مناطق رئيسية :

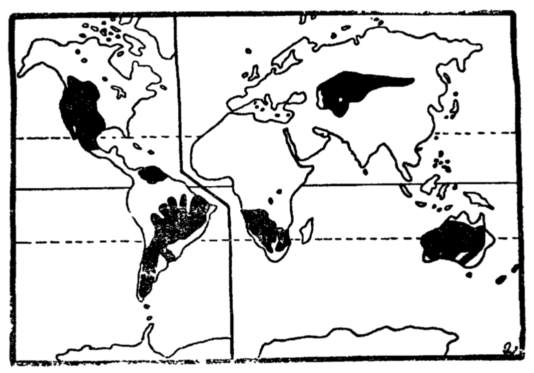
■ تتمثل المنطقة الاولى فى نطاق كبير يمتد فى غرب ووسط أمريكا الشمالية ، وتمتد من كندا شمالا الى الاجزاء الوسطى من المكسيك جنوبا ٠

■ تشغل المنطقة الثانية مساحة واسعة فى جنوب شرق أمريكا الجنوبية ، وهى تمتد على شكل نطاق طولى يبدأ من ساحل المحيط الاطلسى شرق البرازيل الى جزيرة تيرادلفيجو فى أقصى جنوب القارة ، أى أن هذه المنطقة تمتد من الشمال الى الجنوب لمسافة تزيد على ٤٠٠٠ ميل ، وتضم القارة منطقة أخرى صغيرة تنتشر فيها حرفة الرعى التجارى وتتمثل هذه المنطقة فى الجهات الساحلية والاجزاء الداخلية من فنزويلا وكولومبيا فى شمال القارة ٠

■ تشمل المنطقة الثالثة كل من استراليا ونيوزيلندا ٠

■ تضم المنطقة الرابعة أجزاء واسعة من جنوب القارة الافريقيــة تمتد الى الجنوب من دائرة عرض ١٢° جنوب خط الاستواء تقريبا .

■ تمتد المنطقة الخامسة فى نطاق عرضى يبــدأ من بحر قزوين فى الغرب ويتجه شرقا لمسافة ٣٠٠٠ ميل تقريبا ، وجدير بالذكر أن عرض هذه المنطقة يضيق بشكل عام كلما اتجهنا من الغرب الى الشرق ، وحرفة الرعى التجارى هنا حديثة النشأة اذ حلت محل الرعى المتنقل فى محاولة من الحكومة السوفيتية لانماء الثروة الحيوانية فى هذا الجزء من آسيا السوفيتية . (شكل رقم ٢١) .



شكل رقم (٢١) توزيع حرفة الرعى التجارى فى العالم

وتركيز الدراسة على هذه المناطق الخمس لا يعنى أنها تضم أكبر عدد من رؤوس الحيوانات فى العالم بل أنها تتسم بالانتاج الضخم الذى يخصص معظمه للتصدير الى الاسواق العالمية ، وتمثل الماشية والاغنام والماعز أهم الحيوانات التى تربى فى هذه المناطق الرئيسية .

**العوامل الجغرافية المؤثرة فى حرفة الرعى التجارى**

تتأثر هذه الحرفة بعدد من العوامل تشمل مظاهر السطح والارتفاع

عن منسوب سطح البحـر والعناصر المناخية وخاصة درجـة الحرارة والامطار ، بالاضافة الى النبات الطبيعى •

١ ـ مظاهر السطح والارتفاع عن منسوب سطح البحر :

تتركز تربية الماشية والاغنام فى الاراضى مستوية السطح اذ يعوقها الاراضى الوعرة التى تجـود فيها تربية المـاعز لقدراتها على تسـلق المنحدرات ، وهناك ارتباط واضح بين أقاليم الرعى التجارى فى العالم ومظاهر السطح فيلاحظ تركز المزارع فى السهول والهضاب والجبـال سواء فى الاراضى المنخفضة أو فى الاراضى المرتفعة فاذا كانت المناطق الجبلية شديدة الارتفاع فان مناطق الرعى تتركز بين نطاق الاشجار حيث تسود الحشائش التى تمثل مراعى جيدة لتربية الحيوانات •

٢ ـ العناصر المناخية :

كان لاقتران درجـة الحرارة المرتفعة بالرطوبة العـالية فى المناطق المدارية دور مباشر فى اعاقة ازدهار حرفـة الرعى التجارى وتطورها وخاصة فى البرازيل وفنزويلا وباراجواى حيث تنتشر الامراض والاوبئة فى هذا النوع من المناخ مما يؤدى الى القضاء على الثروة الحيوانيـة ويضعف دورها فى البنيان الاقتصادى ، وحتى الحيـوانات التى لاءمت نفسها فى هذه البيئة لا تنتج أصنافا جيدة من اللحوم والجلود والاصواف كالتى تنتجها الحيوانات فى العروض المعتدلة •

وتنتشر ظاهرة الهجرة الفصلية للرعاة Transhumance فى العروض المعتدلة وخاصة فى الجهات التى تتباين فيها درجات الحرارة بشكل كبير كأن تسود البرودة الشديدة خلال أشهر الشتاء ، ففى هذه الحالة يصعب الوصـول الى المراعى الجبلية لذا يتجه الرعـاة بقطعانهم الى السفوح المنخفضة حيث تعتدل درجات الحرارة بينما يعودون الى المراعى الجبلية خلال أشهر الصيف ، وتسمح هذه الحركة الفصلية بنمو حشائش المراعى على السفوح المنخفضـة وأزدهارها مرة أخرى بحيث يتوافـر الغذاء للحيوانات عندما تعود اليها خلال فصل الشتاء التالى •

ولا توجد هذه الظاهرة ( حركة الرعاة الفصلية ) فى المناطق المعتدلة التى تتوافر فيها حشائش المراعى على السفوح المرتفعة طول العام كما هى الحال فى جنوب كاليفورنيا ، وفى هذه الحالة تشيد المزارع فى مواقع متاخمة للاراضى المرتفعـــة •

وتقع مناطق الرعى التجارى الرئيسية السابق الاشارة اليها فى نطاق العروض الجافة لا الصحراوية يستثنى من ذلك جهات محدودة للغاية ، وتتراوح كمية الامطار فى هذه الجهـــات بين ١٠ ـــ ٦٠ بوصة سنويا ، ولعنصر المطر تأثير كبير فى تربية الحيوانات نظرا لتأثيره المباشر على الغطاء النباتى كما سنرى بعد قليل •

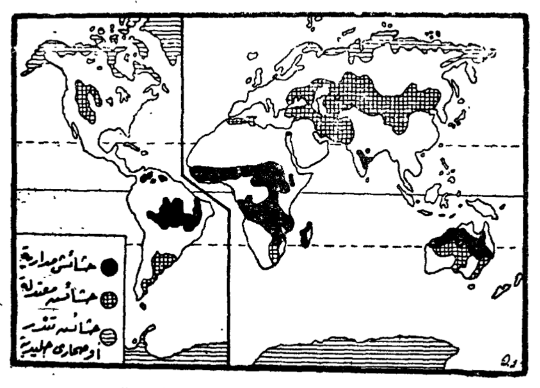
وفى العروض المعتدلة لا تنجح الزراعة وتزداد مخاطرها بصفة عامة اذا قلت كمية الامطار السنوية عن ٢٠ بوصة لعدم توافر المياه بالكميات الكافية للمحاصيل الزراعية ، لذلك تمثل تربية الحيوانات أحسن استغلال اقتصادى فى مثل هذه المناطق ، وهذا يفسر سبب انتشار تربية الحيوانات فى العروض الجافة المروية بصفة خاصة •

**٣ ـ النبات الطبيعى :**

لا يقتصر انتشار حرفة الرعى التجارى على عروض محددة ، بل تكاد تنتشر فى كل العروض اذ توجـــد فى الجهـــات الباردة فى شمال أمريكا الشمالية وخاصة فى كندا حيث تنمو الغابات المخروطية ، كما توجـــد فى الجهات المدارية الحارة فى فنزويلا والبرازيل وباراجواى وبعض جهات جنوب أفريقيا ، بالاضافة الى انتشارها فى الجهات المعتدلة •

وتتباين الحشائش فى هـــذه العروض المختلفة وتختلف اســـماؤها وخصائصها ، ففى الجهات المعتدلة تنتشر حشائش طويلة وناعمة تعرف بحشائش البـــرارى فى أمريكا الشمالية ، والبمباس فى الارجنتـــين ، والاستبس فى وسط آســـيا ، والتوسوك فى نيوزيلنـــدا ، وتعتبر هذه الحشائش المعتـــدلة أحسن أنواع الحشائش وأكثرها ملائمة لتربيـــة

الحيوانات • وتنمو فى الجهات المدارية الحارة حشائش طويلة خشنة نوعا ما ليفية ، وهى عموما أقل من حشائش الجهات المعتدلة من حيث القيمة الغذائية وتعرف بأسماء مختلفة فى مناطق الرعى الرئيسية اذ تعـرف باسم اللانوس Llanos فى فنزويلا ، والكامبوس Campos فى البرازيل، والجران شاكو Gran chaco فى بوليفيا وباراجواى وشمال الارجنتين ، والسفانا فى استراليا وافريقيا • (شكل رقم ٢٢) •




شكل رقم (٢٢) توزيع أنواع المراعى فى العالم

ويرتبط بحرفة الرعى التجـارى بعض المظاهـر البشرية نذكر منها ارتباطها بالمناطق قليلة السكان اذ يلاحظ أن كثـافة السكان فى مناطق الرعى التجارى لا تتعدى ٢٥ نسمة تقريبا فى الكيلو متر المربع ، كما أن مراكز العمران هنا يمكن تقسيمها الى نوعين رئيسيين ، يتمثل النـوع الاول فى مراكز عمرانية مبعثرة حيث تتناثر المساكن داخل المراعي ، أما النوع الثانى فعبارة عن محلات عمرانيـة مجمعة فى شكل مراكز تقدم أساسا الخدمات المختلفة للمناطق التى تسود فيها حرفة الرعى التجارى؛ فقـد تبين من دراسـة التركيب الوظيفى لسـكان بلدة تورنجتـون

Terrington وهى مركز عمرانى يتوسط نطـاق الرعى فى شرق ولاية وايومنج Wyoming الامريكية أن نسبة العاملين بالخدمات المختلفة تبلغ ٧٨٪ من اجمالى العاملين فى البلدة عام ١٩٥٠[(١)] •

ويلاحظ بعد نطاقات الرعى التجارى وخاصة بالنسبة للواقعة منها فى نصف الكرة الجنوبى عن أسواق التصريف الرئيسية ولكن النقل البحرى الرخيص عوض بعد المسافات بالنسبة لاستراليا ونيوزيلندا وجنـوب أفريقيا والارجنتين ، كما أن السكك الحـديدية تربط بين مناطق الرعى الداخلية وموانىء التصدير التى تتمثل فى ولنجتن وأوكلاند فى نيوزيلندا، فريمنتل فى أستراليا ، كيب تاون فى اتحاد جنوب أفريقيا ، لوبيتو فـى أنجولا ، بيونس أيرس فى الارجنتـين ، مونتفيديو فى أوراجـواى ، السلفادور فى البرازيل •

**أولا ـ الرعى التجارى فى قارة أمريكا الشمالية :**

يمتد نطاق الرعى التجارى هنا كما سبق أن ذكرنا من كندا شمالا الى المكسيك جنوبا ، لذا يتوزع هذا النطاق على الاجزاء الجنوبية من كندا ، واقليم البرارى فى وسط وغرب الولايات المتحدة الامريكية ، والاجزاء الشمالية من المكسيك ، وتغطى حشائش المراعى فى الدول الثلاث مساحة تقدر بحوالى ٣٥٩٢٢٢ ألف هكتار وهو ما يوازى ١٦ر٨٥٪ من جمـلة مساحة الدول الثلاث ، كما تكون هذه المساحة نحو ١١ر٩٧٪ من اجمالى مساحة المراعى فى العالم والبالغة حوالى ثلاثة مليار هكتار •

وتتوزع مساحة المراعى فى أمريكا الشمالية على النحو التالى :

- ٢٥٩١٧٣ ألف هكتار ( ٧٢ر٢٪ ) فى الولايات المتحدة الامريكية •
- ٧٩٠٩٢ ألف هكتار ( ٢٢٪ ) فى المكسيك •

---

(١) Alexander, J. Op. Cit., pp. 114-115.

■ ٢٠٩٥٧ ألف هكتار (٨ر٥٪) فى كندا .

وتكون المراعى ٧ر٢٧٪ من مساحة الولايات المتحدة الامريكية ، ٤٪ من مساحة المكسيك ، ١ر٢٪ من مساحة كندا ، وهذا يظهر ضخامة مساحة المراعى فى هذا الجزء من العالم وبالتالى يؤكد أهمية هذه الثروة فى الاقتصاد القومى وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكية .

وقد مارس الاوربيون المهاجرون الى القارة حرفة الرعى بشكل كبير منذ القرن التاسع عشر ، ولكنها كانت تختلف خلال مراحلها الاولى فى أسلوبها واقتصادياتها العامة عنها فى الوقت الحاضر ، فقد تركزت مزارعها فى الغرب الامريكى ، وكان يتم رعى الحيوانات فى المراعى الطبيعية الواسعة دون الاهتمام باقامة الاسوار التى تحمى القطعان من الحيوانات البرية أو تحول دون اختلاط السلالات الجيدة بالاخرى الرديئة ، وكانت تربى الماشية والاغنام من أجل الحصول على الجلود والشحوم والاصواف التى كانت تمثل أهم المنتجات الحيوانية وخاصة خلال هذه الفترة التى لم يشتد فيها الطلب على اللحوم لقلة أعداد السكان ولعدم توافر خطوط النقل السريعة التى تنقل الانتاج الى الاسواق الرئيسية فى الشرق .

وكانت تربية الحيوانات غير منظمة تعتمد أساسا على الجهود الفردية للمهاجرين وبدون أى تخطيط ، لذا قضى على الحشائش الطبيعية فى مساحات واسعة نتيجة للرعى الزائد عن طاقة المراعى ، كما انتشرت الامراض بين الحيوانات مما أدى الى هلاك أعداد كبيرة منها وخاصة عند تعرض هذه الجهات لموجات الجفاف ، كما كانت الماشية تفقد جزءا كبيرا من وزنها عند قيادة قطعانها من مناطق الرعى البعيدة سواء فى كلورادو أو فى تكساس أو فى أكلاهوما الى أقرب مراكز الخطوط الحديدية تمهيدا لشحنها الى أسواق التصريف ، وخلال هذه الفترة اشتدت المنافسة والصراع بين رعاة الماشية ورعاة الاغنام حتى بلغت حد العداء من أجل

السيطرة على المراعى وامتلاكها مما أدى الى قيام عدة معارك بين الفئتين قضت على أعداد كبيرة من الماشية والاغنام •

ومعنى ذلك أن عدم تخطيط حرفة الرعى وتنظيمها ، وتضارب مصالح الرعاة ، وقلة عدد السكان ، وعدم وجود مواصلات سهلة ، وضعف الطلب على اللحوم ، وعدم الاستغلال الامثل للمراعى • • • كلها عوامل قللت من أهمية المراعى الطبيعية وبالتالى من الثروة الحيوانية فى القارة ، بل لقد قضى على مساحات واسعة من المراعى بفعل الرعى الزائد وتعرضها لعوامل التعرية وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكية حتى أواخر القرن التاسع عشر وبالتحديد فى حوالى عام ١٨٨٠ عندما بدىء فى تنظيم حرفة الرعى ، فقد أدت الثورة الصناعية فى غرب أوربا وانتقالهـا الى شرق الولايات المتحدة الامريكية وما تبع ذلك من ازدياد عـدد السكان الى اشتداد الطلب على اللحوم التى أصبحت تكون السلعة الحيوانية الاولى المطلوبة فى الاسـواق ثم يأتى بعدهـا الالبان والجـلود والشحوم والاصواف •

لذلك بدىء فى تخطيط المراعى وتحديد الملكيات مما أدى الى انتشار المزارع الخاصة التى اهتمت باقـامة الاسوار حول المراعى لحمـاية الحيوانات ، وبحفر آبار المياه الجوفية لتوفير المياه الجيدة اللازمة لشرب الحيوانات ، وبتربية الفصائل الجديدة الممتازة من الماشية كالهيرفورد ، كما اهتمت حكومة الولايات المتحدة بالتوسع فى مد شبكات الرى لتوفير المياه وزيادة القدرة الانتاجية للارض ، وبالتوسع أيضا فى مد شبكات السكك الحديدية لتسهيل الربط بين مناطق التربية وأسواق التصريف •

كما عملت الدولة على تحسين المراعى الطبيعية العامة واعادة زراعة ما هلك منها • ونظمت تأجير امتياز استغلال هذه المراعى للرعاة كل عام حسب طاقاتها حتى لا تهلك الحشائش ، وليس من شك فى أن تقدم صناعة حفظ وتعليب وتثليج اللحوم كان دافعا قويا لتطوير هـذه الحرفة التى أخذت دفعة أخرى فى الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٣٤ عندما صدرت

لائحة خاصة بالرعى نظمت هذه الحرفة وقسمت المراعى فى الدولة الى أقسام متعددة يمكن تأجير امتياز استغلالها للرعاة •

وادى التوسع الافقى للزراعة فى البلاد وازدهار حرفة الرعى وازدياد الطلب على اللحوم الى اتجاه الرعاة الى المناطق الاكثر جفافا ، لذا أهتم بالتنسيق بين عدد رؤوس الحيوانات والمراعى التى تختلف طاقتها من مكان لآخر ، ففى النطاقات شبه الصحراوية فى جنـــوب غرب الولايات المتحدة الأمريكية تحتاج الرأس الواحدة من الماشية الى مساحـــة ١٠٠ فدان ، وهى نفس المساحة التى تحتاج اليها خمسة رؤوس من الاغنام ، بينما تحتاج الرأس الواحدة من الماشية أو الخمسة رؤوس من الاغنام الى مساحة أقل لا تتعدى ٧٥ فدانا فى نطاق حشائش البرارى ، وتقل هذه المساحة فى النطاقات الاغنى الواقعة فى شرق السهول الوسطى بحيث لا تتعدى ١٥ فدانا •

وتتركز تربية الماشية فى النطاقات الغنية بالحشائش ، بينما تنتشر تربية الاغنام فى الجهات الاكثر جفافا وخاصـــة فى غرب ووسط ولاية تكساس وفى أجزاء متفرقة من ولايات كلورادو ، أوتا ، وأيومنج ، فى حين تنتشر تربية الماعز فى المناطق الجافة والمناطق الجبلية على السواء ، وجدير بالذكر أن الملكيات الفردية فى الاراضى الرعوية بالولايات المتحدة الامريكية بصفة عامة اذ تصل فى الجنوب الغربى بولايات أريزونا ونيفادا ونيومكسيكو وتكساس الى حوالى ٢٥٠٠ فدان ، بينما تبلغ أقصاها فى ولاية تكساس حيث تبلغ مساحة أحدى هذه الملكيات ٨٦٥ ألف فدان • والجدول التالى يبين توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية فى دول أمريكا الشمالية عام١٩٨٣ (٢) :

---

(٢) FAO, Production Yearbook 1983, Rome, 1984.

( بالمليـــون رأس )

| الـــدولة | الماشية | الخنازير | الاغنام |
|---|---|---|---|
| الولايات المتحدة الامريكية | ١١٥ر١ | ٥٣ر٩ | ١٢ |
| المكســـــــيك | ٣٣ر٨ | ١٨ر٩ | ٦ر٥ |
| كنـــــــدا | ١١ر٦ | ٩ر٩ | ٠ر٥ |
| جملة انتاج آمريكا الشمالية | ١٦٠ر٥ | ٨٢ر٧ | ١٩ |
| جمـــلة انتـــاج العـــالم | ١٢٢٥ر٣ | ٧٧٣ر٥ | ١١٣٧ر٣ |

تبين أرقام الجدول السابق عظم انتاج مراعى أمريكا الشمالية من الثروة الحيوانية وخاصة من الماشية والخنازير ، فقد بلغت نسبة الماشية فى القارة ١٣٪ من اجمالى الماشية فى العالم والبـــالغ عددها ١٢٢٥ر٣ مليون رأس تقريبا عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت نسبة الخنازير ١٠ر٦٪ ، فى حين لم تتعد نسبة الاغنام ١ر٦٪ من جملة الانتاج العالمى ، وهذا يعنى أن الماشية تمثل أهم الحيوانات التى تربى فى هذه المنطقة من المنـــاطق الخمس الرئيسية لحرفة الرعى التجارى فى العالم .

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول قارة امريكا الشمالية فى انتاج الماشية حيث بلغت نسبة انتاجها ٧١ر٧٪ من اجمالى الماشية فى القارة ، يليها المكسيك (٢١ر١٪) ثم كندا (٧ر٢٪) كما تظهر أرقام الجدول السابق تفوق الولايات المتحدة أيضا فى انتاج الخنازير والاغنام ، ويرجع ذلك الى الاهتمام الكبير بهذه الثروة واتباع أحدث الاساليب العلمية فى تربية الحيوانات ، بالاضافة الى عظم مساحة مراعيها كما سبق أن ذكرنا .

ومن دراسة كثافة الثروة الحيوانية التى يقصد بها نسبة عدد الرؤوس الى مساحة المراعى فى دول القارة الثلاث يلاحظ أن كثافة الماشية تبلغ فى القارة ٠ر٤٤ رأسا فى الهكتار ، وتتباين هذه الكثافة من دولة لاخرى اذ

تبلغ اقصاها فى كندا ( ٥٥ر٠ رأسا فى الهكتار ) لصغر مساحة المراعى التى لا تتعدى نسبتها هنا ٨ر٥٪ من اجمالى مساحة المراعى فى القارة بينما تنخفض كثافة الماشية فى الولايات المتحدة الامريكية والمكسيك حيث تبلغ ٤٤ر٠ ، ٤٢ر٠ رأسا فى الهكتار على الترتيب ومرد ذلك اتساع المراعى الطبيعية •

ولا تربى الخنازير فى مراعى طبيعية كما هى الحال بالنسبة للماشية والاغنام ، بل تربى فى مزارع خاصة بالمناطق التى يتوافر فيها الغذاء ، لذا تتركز أهم مناطق تربية هذا الحيوان حـول نطاق الذرة الممتـد فى الولايات الواقعة الى الجنوب من البحيرات العظمى •

وتنخفض كثافة الاغنام بشكل كبير فى الدول الثلاث حيث لا تتعدى ٠٢ر٠ ، ٠٤ر٠ ، ٠٨ر٠ رأسا فى الهكتار على الترتيب ، وهذا يظهر قلة الاهتمام نسبيا بتربية الاغنام فى مراعى أمريكا الشمالية •

ويوجه الاهالى جـل اهتمامهم الى الماشية التى تمثل كما تبين من الدراسة السابقة أهم عناصر الثروة الحيوانية فى القارة ، لذلك ينخفض انتاج أمريكا الشمالية من الصوف الخام والذى بلغ ٢ر٩٠ الف طن مترى وهو ما يوازى ٩ر١٪ فقط من اجمالى انتاج العالم البالغ ٤٦٢٩ الف طن مترى خلال عام ١٩٨٣ • وقد انتجت الولايات المتحدة الامريكية من هذه الكمية ٨٥ ألف طن مترى (٧٠ر٩٧٪) أما باقى الكمية وقدرها ٢٠٠٠ طن مترى (٣٠ر٢٪) فقد انتجتها كندا •

والجدول التالى يبين انتاج دول قارة أمريكا الشمالية الثلاث من لحوم الماشية والاغنام عام ١٩٨٣ :

( مليون طن مترى )

| الدولة | لحوم الماشية | ٪ | لحوم الاغنام | ٪ | الجملة | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الولايات المتحدة | ١٠ر٦ | ٨٦ر٢ | ٠ر١٧٥ | ٨١ | ١٠ر٧٧٥ | ٨٦ |
| كنـــدا | ١ر١ | ٨ر٩ | ٠ر٠٠٧ | ٣ر٢ | ١ر١٠٧ | ٨ر٩ |
| المكسيـك | ٠ر٦ | ٤ر٩ | ٠ر٠٣٤ | ١٥ر٨ | ٠ر٦٣٤ | ٥ر١ |
| الجملة | ١٢ر٣ | ١٠٠ | ٠ر٢١٦ | ١٠٠ | ١٢ر٥١٦ | ١٠٠ |

تصدرت أمريكا الشمالية باقى القارات فى انتاج لحوم الماشية حيث بلغت نسبة انتاجها ٢٧٪ من اجمالى انتاج العالم البالغ ٤٥ر٦ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، بينما لم تتعد نسبة انتاجها من لحوم الاغنام ٢ر٧٪ من الانتاج العالمى فى نفس العام والبالغ ٨ر١ مليون طن مترى •

وتحتكر الولايات المتحدة الامريكية انتاج اللحوم بنوعيها فى القارة حيث بلغت نسبة انتاجها ٨٦٪ من جملة انتاج أمريكا الشمالية ، يليها كندا فى انتاج لحوم الماشية ، بينما تحتل المكسيك المركز الثانى فى انتاج لحوم الضأن بعد الولايات المتحدة •

**ثانيا : الرعى التجارى فى قارة أمريكا الجنوبية**

تتركز هذه الحرفة فى نطاق طولى يمتد من ساحل المحيط الاطلسى شرق البرازيل شمالا الى جزيرة تبرادلفيجو جنوبا ، كما تنتشر فى بعض جهات فنزويلا وكولومبيا فى أقصى شمال القارة • وتبلغ مساحة المراعى الطبيعية فى أمريكا الجنوبية حوالى ٤٠٨ مليون هكتـــار وهو ما يعـــادل ٢٢ر٨٦٪ من جملة مساحة القارة ، ١٣ر٥٩٪ تقريبا من مساحة المراعى فى العالم •

والجدول التالى يبين مساحة المراعى فى أهم دول القارة[٣] :

( المساحة بالالف هكتار )

| الدولة | مساحة المراعى | النسبة المئوية الى جملة مساحة المراعى فى القارة | النسبة المئوية الى جملة مساحة الدولة |
|---|---|---|---|
| الارجنتين | ١٤٤٩٤٧ | ٣٥ر٥٢ | ٥٢ر٢٠ |
| البرازيل | ١٠٧٢٧٤ | ٢٦ر٢٩ | ١٢ر٦٠ |
| بـــــيرو | ٢٧٣٣٠ | ٦ر٦٩ | ٢١ر٢٦ |
| كولومبيــا | ١٤٦٠٦ | ٣ر٥٧ | ١٢ر٨٢ |
| فنزويلا | ١٣٨٤٧ | ٣ر٣٩ | ١٥ر١٨ |
| أوراجواى | ١٣٦٩٧ | ٣ر٣٥ | ٧٣ر٢٧ |
| بوليفيــا | ١١٣٢٣ | ٢ر٧٧ | ١٠ر٣٠ |
| باراجواى | ١٠٠٠٠ | ٢ر٤٥ | ٢٤ر٥٨ |

يلاحظ من تتبع وتحليل ارقام الجدول السابق تباين مساحة المراعى الطبيعية فى الدول المذكورة ، كما تختلف نسبتها الى جملة مساحة كل دولة اذ تبلغ هذه النسبة أقصاها فى أوراجواى حيث تكون المراعى ٧٣ر٢٧٪ تقريبا من اجمالى مساحة الدولة ، بينما تبلغ هذه النسبة ٥٢ر٢٠٪ فى الارجنتين ، فى حين تبلغ ادناها فى البرازيل وبوليفيــا حيث تصــل الى ١٢ر٦٠٪ ، ١٠ر٣٠٪ على الترتيب ، ويرجع انخفاض نسبة المراعى فى البرازيل الى عظم امتداد الغابات الاستوائية داخل حدودها وخاصة فى حوض الامزون ، بينما يرجع ذلك فى بوليفيا الى وقوعها فى نطاق مرتفعات الانديز • وعموما تتسع المراعى الطبيعية بشكل واضح وكبير فى أوراجواى

(٣) النسب المئوية من حساب المؤلف •

والارجنتين والبرازيل حيث تكون مراعى الدول الثلاث نحو ١٦ر٦٥٪ من جملة مساحة مراعى أمريكا الجنوبية •

وتتباين حشائش المراعى فى القارة بشكل واضح نظـرا لامتـدادها الطولى الكبير واختلاف مناسيب السطح فى جهاتها المختلفة ، لذلك تنمو فيها الحشائش الحارة كما هى الحـال بالنسبة لحشائش اللانوس فى فنزويلا ، والكامبوس فى البرازيل ، والجران شاكو فى بوليفيا وباراجواى وشمال الارجنتـين ، كما تنمو الحشائش المعتـدلة فى جنوب البرازيل واوراجواى حيث تعرف بالمباس ، وتنمو بعض الحشائش الباردة نوعا على السفوح الجبلية وفى جنوب اقليم بتاجونيا بالارجنتين وفى جزيرة تيرادلفيجو •

وقد أدى تنوع البيئة الطبيعية وما تبع ذلك من تنوع حشائش المراعى الى اختلاف ظروف الرعى وتعـدد الثروة الحيوانية فى جهات القـارة المختلفة ، لذا تعد أمريكا الجنوبية أهم مناطق الرعى التجارى فى العالم وخاصة فيما يتعلق بتربية الماشية والاغنام ، فقد أدى غنى المراعى فى جهات واسعة من القارة الى توافر البيئات الصالحة لتربية الماشية ، لذا تعد الماشية التى تربى هنا من أحسن أنواع الماشية فى العالم واكثرها شهرة فى الاسواق العالمية • ونظرا لقلة الامطـار الساقطة على اقليم بتاجونيا الواقع جنوب الارجنتين فقد اهتم بحفر آبار المياه الجوفية ، وتنتشر زراعة نبات الالفالفا (البرسيم الحجازى) على نطاق واسع لتوفير الغذاء اللازم لقطعان الحيوانات التى تمثـل عنصرا رئيسيا من عناصر الثروة القـومية فى الارجنتين بصفـة خاصة ، وبذلك استطاع الانسان تحـويل مساحات واسعة قليلة الامطار فى القـارة الى مناطق للرعى • وتتركز تربية الاغنام بصفة خاصة فى أقصى الاجزاء الجنوبية من القارة ( جزيرة تيرادلفيجو وجنوب كل من بتاجونيا وشيلى) فقد ساعد انتظام سقوط الامطار رغم قلة كمياتها على نمو الحشائش طول العام ، وتنتشر هنا تربية السلالات المهجنة من الرومنى مارش (التى تربى أساسا فى

الجهات غزيرة الامطار) والمارينو (المشهورة بانتاج الصوف الجيد) ، والى الشمال من ذلك حيث الحشائش المعتدلة وكمية الامطار الاغزر تنتشر تربية الماشية والاغنـام من فصيلة الرومنى مارش • وتعد الجهـات الوسطى والشمالية من الارجنتين من أحسن مراعى القارة وخاصة بعد زراعة البرسيم الذى أصبح يشكل عنصرا مكملا لغذاء الحيوانات وخاصة الماشية من الحشائش الطبيعية ، وتساهم هذه الجهات بالجزء الاكبر من انتاج الارجنتين الحيوانى وخاصة بعد مد خطوط السكك الحديدية الى مناطق الرعى (البمبـاس) بحيث أصبح لا يوجد نطاق فيها يبعد عن أى خط للسكك الحديدية بأكثر من ٧٥ كيلو مترا •

وتمتد هذه المراعى المعتدلة الى أوراجواى وجنوب البرازيل حيث تنتشر أيضا تربية الماشية والاغنام ، وقد ازدهرت هـذه المراعى بعـد انشاء خطوط السكك الحديدية التى تربطها بموانى التصدير على الساحل مثل مونتفيديو فى أوراجواى وريودى جانيرو وسانتوس والسلفادور فى البرازيل • وتمتد المراعى فى اقليم جران شاكو بجنوب بوليفيا وشمال باراجواى حيث تنمو الحشائش الحارة ، كما تنمو حشائش الكامبوس فى البرازيل واللانوس فى فنزويلا وكلها من الحشائش الحارة •

وتتركز تربية الماشية فى النطاقات القريبة من خطوط السكك الحديدية ومن الانهار مثل بارانا وباراجواى فى وسط القارة ، واورينوكو وروافده كبنباو وابوره ومجدلينا فى الشمال ، لذلك نجد أن معظم الاجزاء الداخلية غير مستغلة لبعدها عن مراكز العمران ووسائل المواصلات المختلفة ، ويمثل نطـاق حشائش الكامبوس فى جنوب البرازيل وشمال اوراجواى أهم مناطق الرعى المدارية فى أمريكا الجنوبية ساعد على ذلك قربها من مراكز العمران الرئيسية على الساحل ، الى جانب انشاء خطوط السكك الحديدية لخدمة هذا النطاق ، ومع ذلك لازالت هناك أجـزاء من هذا الاقليم غير مستغلة وخاصة فى الجهات الداخلية لاتجاه الانهار نحو الداخل وليس فى اتجاه المنطقة الساحلية مما يحد من دورها فى نقل الماشية الى المراكز الساحلية •

وقد نجحت البرازيل التى تضم مراعيها فى الجنوب اعداد هائلة من الماشية فى تحسين نوعية ماشيتها بعد تهجينها بثيران انجـولا Angola الافريقية وماشية زيبو Zebo الاسيوية ، ويحد من التوسع فى تربية الحيوانات فى نطاق الحشائش الحارة صعوبة المواصلات فى معظم جهاتها وبعدها عن مراكز العمـران وانتشـار الاوبئة والامراض التى تصيب الحيوانات وخطورة فيضانات الانهار ، بالاضافة الى موجات الجفـاف التى تتعرض لها وخاصة فى الشمال بنطاق حشائش اللانوس •

والجدول التالى يبين توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية على دول الانتاج الرئيسية فى قارة أمركا الجنوبية عام ١٩٨٣ :

(بالمليون رأس)

| الدولة | الماشية | الاغنام | الخنازير |
|---|---|---|---|
| الارجنتـين | ٥٣ر٦ | ٣٠ | ٣ر٨ |
| البرازيل | ٩٣ | ١٧ر٥ | ٣٣ر٥ |
| أوراجواى | ١٠ر٣ | ٢٠ر٧ | ٠ر٤ |
| فنزويلا | ١٢ | ٠ر٤ | ٣ر٢ |
| جملة انتاج أمريكا الجنوبية | ٢١٣ر٥ | ١٠٥ر٢ | ٥٣ر١ |
| جملة انتاج العالم | ١٢٢٥ر٣ | ١١٣٧ر٣ | ٧٧٣ر٥ |

تظهر أرقام الجدول السابق غنى مراعى قارة أمريكا الجنوبية بالثروة الحيوانية وخاصة الماشية فقد بلغ انتاج القارة منها ٢١٣ر٥ مليون رأس وهو ما يوازى ١٧ر٤٪ من جملة انتاج العالم ، كما بلغ انتاجها من الاغنام ١٠٥ر٢ مليون رأس أى ما يكون ٩ر٢٪ من أجمالى الانتاج العالمى ، بينما لم تتعد نسبة انتاجها من الخنازير ٦ر٨٪ ، وتؤكد هذه الارقام تفـوق انتاج مراعى القارة على انتاج مثيلتها فى امريكا الشمالية ، لذا تساهم بنصيب أكبر فى التجارة الدولية كما سنرى بعد قليل وخاصة أن استهلاكها

من هذه الثروة محـدود لعدم ازدحامهـا بالسكان وللانخفاض النسبى للقدرة الشرائية لقطاع كبير من سكان القارة •

وتعد الماشية أهم عناصر الثروة الحيوانية التى تلقى اهتماما كبيرا من السكان وخاصة فى البرازيل التى بلغت نسبة انتاجها منها ٤٣٫٥٪ من اجمالى انتاج القارة ، يليها الارجنتين (٢٥٫١٪) نظرا لعظـم امتداد مراعيها ، ثم يأتى بعد ذلك فنزويلا (٥٫٦٪) وأوراجواى (٤٫٨٪) •

وتأتى الاغنام فى المركز الثانى من حيث الاهمية بعد الماشية فقـد بلغ انتاج القارة منها حوالى ١٠٥٫٢ مليون رأس ، وتتصدر الارجنتين دول القارة فى الانتاج فقد بلغت نسبة انتاجها ٢٨٫٥٪ من انتاج القارة يليها أوراجواى (١٩٫٦٪) ثم البرازيل (١٦٫٦٪)وان كانت أوراجواى تأتى فى مقدمة دول القارة من حيث أهمية الاغنام فى الاقتصاد القومى • ويتركز معظم انتاج القارة من الخنازير فى البرازيل (٦٣٪) •

يتضح من العرض السـابق أن الدول الاربع المذكورة فى الجدول تحتكر انتاج الثروة الحيوانية فى القارة لعظـم امتداد المراعى داخـل أراضيها لذا بلغت نسبة انتاجها من الماشية ٧٩٪ ، ومن الاغنام ٦٥٪ ، ومن الخنازير ٧٦٫٨٪ من جملة انتاج أمريكا الجنوبية عام ١٩٧٠ •

وتتباين كثافة الماشية فى دول القارة المختلفـة اذ تبلـغ أقصاها فى البرازيل حيث تصل الى ٨٦ر ـ رأسا فى الهكتار ، فى حين تبلغ ٧٥ر ـ رأسا فى أوراجواى ، ٨٦ر ـ رأسا فى فنزويلا ، بينما تبلغ أدناها ٣٦ر ـ رأسا فى الهكتار فى الارجنتين لعظم اتساع مراعيها • أما كثافة الاغنام فتبلغ أقصاها فى أوراجواى حيث تصل الى ١٫٥٢ رأسا فى الهكتار ، وهى أعلى كثافة للاغنام فى العالم بعد نيوزيلندا ، وهذا يظهر الاهمية الكبيرة للاغنام فى اقتصاد أوراجواى القومى ، وتتناقص كثافة الاغنام فى باقى الدول قيد الدراسة حيث تبلغ ٢٠ر ـ رأسا فى الهكتار بالارجنتين ، ١٦ر ـ رأسا فى الهكتار بالبرازيل ، ٠٢ر ـ رأسا فى الهكتار بفنزويلا •

وتحتل أمريكا الجنوبية المركز الرابع فى انتاج الصوف الخام بعد الاوقيانوسية وآسيا والاتحاد السوفيتى اذ بلغ انتاجها ٥١٢٫٨ الف طن مترى وهو ما يوازى ١١٫١٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٤٦٢٩ الف طن عام ١٩٨٣ ، وتتصدر الارجنتين دول القارة فى انتاج الصوف الخام فقد بلغ انتاجها ٢٥٨٫٥ الف طن مترى أى مايكون ٥٠٫٤٪ من جملة انتاج القارة ، يليها أوراجواى التى انتجت ١٢٩ الف طن مترى (٢٥٫١٪) • ثم تأتى البرازيل فى المركز الثالث حيث أنتجت ٤٩ ألف طن مترى (٩٫٥٪)، وبذلك يكون انتاج الدول الثلاث حوالى ٨٥٪ من اجمالى انتاج القارة من الصوف الخام •

ويبين الجدول التالى انتاج الارجنتين والبرازيل وأوراجواى وفنزويلا من اللحوم عام ١٩٨٣[٤] :

(بالمليون طن مترى)

| الدولة | لحوم الماشية | لحوم الاغنام | الجملة |
|---|---|---|---|
| الارجنتين | ٢٫٣ | ٠٫١١٦ | ٢٫٤١٦ |
| البرازيل | ٢٫٥ | ٠٫٠٥٢ | ٢٫٥٥٢ |
| أوراجواى | ٠٫٤ | ٠٫٠٤٢ | ٠٫٤٤٢ |
| فنزويلا | ٠٫٢ | ٠٫٠١١ | ٠٫٢١١ |
| الجملة | ٥٫٤ | ٠٫٢٢١ | ٥٫٦٢١ |

بلغ انتاج دول القارة من لحوم الماشية ٦٫٧ مليون طن مترى وهو ما يكون ١٤٫٧٪ من اجمالى انتاج العالم البالغ ٤٥٫٦ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ اننتاجها من لحوم الاغنام ٠٫٣٢٩ ألف طن مترى أى ما يعادل ٤٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٨٫١ مليون طن مترى ،وهو

(٤) النسب المئوية من حساب المؤلف •

انتاج كبير يظهر أهمية القارة ودورها الكبير فى هذا المجال وخاصة أن جزءا كبيرا من انتاجها يصدر الى الاسواق العالمية كما سنرى بعد قليل عند دراسة التجارة الدولية للحوم بنوعيها ٠

ويكون انتاج الدول الاربع الرئيسية المذكورة فى الجدول السابق حوالى ٨٠٫٦٪ من جملة انتاج لحـــوم الماشية فى القارة ، ٦٧٫٢٪ من اجمالى انتاج القارة من لحوم الاغنام ، كما تظهر أرقام الجدول السابق دور كل منها فى الانتاج ، وجدير بالذكر أن المنتجات الحيوانية تكون جزءا أساسيا من صادرات معظم هذه الدول وخاصة أوراجواى التى بلغت قيمة صادراتها الزراعية ١٥٠٫٥ مليـــون دولار أمريكى عام ١٩٦١ ، وكانت الصادرات من المنتجات الحيوانية (اللحوم والاصواف والجلود) تكون حوالى ٨٨٪ من هذه القيمة ٠

### ثالثا : الرعى التجارى فى استراليا ونيوزيلندا

تبلغ مساحة المراعى فى الدولتين ٤٦٠٩٥٠ الف هكتار وهو ما يوازى ١٥٫٣٥٪ من اجمالى مساحة المراعى فى العالم ، ويوجد من هذه المساحة حوالى ٤٤٨١٠٨ الف هكتار (٩٧٫٢٪) فى استراليا ، أما باقى المساحة وقدرها ١٢٨٤٢ الف هكتار (٢٫٨٪) فتوجد فى نيوزيلندا ، وتكون المراعى نحو ٥٨٫٣٪ من مساحة استراليا ، ٤٧٫٨ ٪ من مســـاحة نيوزيلندا ، وهكذا تتسم مراعى استراليا ونيوزيلندا بالاتساع الكبير بشكل يفوق اتساع المراعى فى قارتى أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية رغم الفارق الكبير فى المساحة الكلية اذ تعد استراليا أصغر القارات من حيث المساحة٠

وتتباين حشائش المراعى فى هذا الجزء من العالم تبعـــا لخصائص المناخ اذ تنمو الحشائش المعتدلة فى الجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا حيث تعرف باسم توسوك Tussock ، وتنمو فى الجزيرة الشمالية حشائش شبه مدارية تعرف باسم مانوكا Manuka ، كما تنمو الحشائش المعتدلة فى الاجزاء الوسطى من جنوب استراليا وخاصة فى حوضى مارى ودارلنج بينما تنمو حشائش السافانا فى شمال استراليا ، أما فى الاجزاء الوسطى

والغربية حيث يسود الجفاف فتنتشر حشائش تتباين فى قدرتهـا على تحمل الجفاف وتعرف بأسماء محلية مثل حشائش مالى Mallee ، مولجا Mulga ، سبينفكس Spinifex

ويعد الرعى فى نيوزيلندا أهم حرف السـكان وأكثرها مساهمة فى الدخل القومى ، وقد ساعد على ذلك غنى المراعى الطبيعية كنتيجة لسقوط الامطار بكميات كبيرة وانتظامها وتوزيعها على معظم شهور السنة ، كما لعب الانسان هنا دورا فى تحديد نوعية حشائش المراعى التى جلب بعضها من الخارج بحيث تتلائم والظروف الطبيعية فى نيوزيلندا ، بالاضافة الى الاهتمام بزراعة نباتات العلف اللازمة للحيونات • وتمثل الاغنام والماشية أهم الحيوانات التى تربى فى البـلاد وتتركز مراعى الاغنـام المنتجة للصوف فى الجهات الجبلية بينما تنتشر مراعى الماشية والاغنام المنتجة للحوم أساسا فى الجهات السهلية ، لذا أصبحت نيوزيلندا تأتى فى مقدمة دول العالم المنتجة لهـذه الثروة والمصـدرة للحوم الاغنـام والماشية والاصواف الخـام ، وقد ساهم فى ذلك عـدة عوامل أهمها الاهتمـام بالمراعى بصفة مستمرة ، والتوسع فى زراعة محاصيل العلف وأتباع أحدث الاساليب العلمية فى تربية الحيوانات وقرب المراعى من مراكز العمران الرئيسية ومجاورتها للساحل مما سهل عملية تصديرها الى الاسـواق الخارجية وقلل من نفقات النقل الى حد ما •

وفى استراليا تعتبر الاجزاء الوسطى وخاصة حوضى مارى ودارلنج من أهم مناطق الرعى فى البلاد لغنى المراعى وتوافر المياه وانتظام سقوط الامطار طوال العام ، لذا ينمو هنا نوع من الحشائش المعتدلة ذات القيمة الغذائية العالية للحيـوانات • ويحـدد عامـل توافـر الميـاه ونوع الحشائش وخصائصهـا نوعية الثروة الحيوانية السائدة والهـدف من تربيتها ، اذ تنتشر الاغنام والماشية المنتجة للحوم أساسا فى الجهـات غزيرة الامطار نسبيا فى الجنوب الشرقى وفى الوسط ، بينما تنتشر الاغنام المنتجة للاصواف فى الجهات الاقل مطرا وخاصة فى جنوب غرب استراليا

وفى النطاق الواقع الى الغرب مباشرة من نطاق المرتفعات الشرقية ، وتمثل موجات الجفاف التى تتعرض لها المراعى وخاصة فى الوسط والغرب أهم الاخطار التى تتعرض لها تربية الحيوانات فى استراليا حيث تقضى مثل هذه الموجات على اعداد كبيرة كما حدث فى اواخر القرن التاسع عشر عندما تعرضت مراعى الاغنام فى السهول الوسطى لموجات جفاف شديدة اهلكت الملايين من رؤوس الاغنام التى بلغت حوالى ٣٥ مليون رأس عام ١٩٠٢ بعد أن كانت تربو على ١٠٠ مليون رأس عام ١٨٩١ ، لذا اهتم فى استراليا وخاصة فى الجهات قليلة الامطار بحفر آبار المياه الجوفية واقامة المراوح الهوائية ومد قنوات المياه وتخزين مياه الشرب فى صهاريج ضخمة وتوزيع محطات شرب المياه على مساحات واسعة من المراعى .

وتتسم مراعى استراليا بانتشار الملكيات الضخمة حيث تصل مساحة بعضها الى حوالى ٣٫٢ مليون فدان ، بل انه يوجد بها ملكية هائلة تصل مساحتها الى ٧٫٦٠٠٫٠٠٠ فدان ، وهى أكبر ملكية رعوية فى العالم . ويواجه حرفة الرعى التجارى فى استراليا بعض الصعوبات منها كما سبق أن ذكرنا موجات الجفاف التى تتعرض لها الجهات شبه الجافة ، بالاضافة الى انتشار كل من الارانب البرية التى تسبب اضرارا بالغة للمراعى والكلاب الوحشية المعروفة باسم «دنجو» التى تزداد خطورتها فى النطاق الانتقالى الممتد بين المراعى والصحارى حيث تقضى على اعداد كبيرة من الثروة الحيوانية كل عام ، فقد قدرت هذه الخسائر فى عام واحد بحوالى ٤٥٫٠٠٠ رأس من الاغنام فى منطقة بروكن هل ، كما تعانى حرفة الرعى أيضا من صعوبة الاتصال بين بعض المراعى وخاصة تلك الموجودة فى الاجزاء الداخلية والجهات الساحلية حيث تتركز مراكز التصنيع وموانىء التصدير .

والجدول التالى يبين انتاج الاغنام والماشية والخنازير فى استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٨٣ :

( بالمليون رأس )

| الدولة | الاغنام | الماشية | الخنازير |
|---|---|---|---|
| استراليا | ١٣٣ر١ | ٢٢ر٧ | ٢ر٤ |
| نيوزيلندا | ٧٠ر٤ | ٧ر٨ | ٠ر٤ |
| الجملة | ٢٠٣ر٥ | ٣٠ر٥ | ٢ر٨ |
| اجمالى انتاج العالم | ١١٣٧ر٣ | ١٢٢٥ر٣ | ٧٧٣ر٥ |

تبين أرقام الجدول السابق عظم انتاج استراليا ونيوزيلندا من الاغنام وتفوقهما فى هذا المجال على مراعى قارتى أمريكا الشمالية والجنوبية ، فقد بلغ انتاجهما ٢٠٣ر٥ مليون رأس وهو ما يعادل ١٧ر٩٪ أى ما يقرب من خمس انتاج العالم ، وقد انتجت استراليا وحدها حوالى ٦٥ر٤٪ من هذه الكمية ، وهذا أمر طبيعى نظرا لعظم امتداد مراعيها البالغ مساحتها ٤٤٨ مليون هكتار تقريبا ، وتتركز تربية الاغنام فى نطاقين رئيسيين ، الاول فى الجنوب الشرقى والثانى فى الجنوب الغربى • وتأتى الماشية فى المركز الثانى بعد الاغنام من حيث الانتاج ، فقد بلغ انتاج الدولتين منها ٣٠ر٥ مليون رأس أى ما يكون ٢ر٥٪ فقط من جملة انتاج العالم ، وتأتى الخنازير بعد ذلك وتتركز تربيتها بالقرب من مناطق المدن وخاصة فى استراليا التى بلغت نسبة انتاجها ٨٥ر٧٪ من جملة انتاج الدولتين •

وفيما يختص بكثافة الحيوانات فانها تبلغ اقصاها بالنسبة للاغنام وخاصة فى نيوزيلندا حيث تبلغ ٥ر٥ رأسا فى الهكتار وهى أعلى كثافة أغنام فى العالم مما يظهر الاهمية الكبيرة لهذا العنصر من عناصر الثروة الحيوانية فى الاقتصاد النيوزيلندى ، ولا تتعدى هذه الكثافة فى استراليا ٢٩ر ـ رأسا فقط فى الهكتار • أما كثافة الماشية فتبلغ ٦٠ر ـ رأسا/هكتار فى نيوزيلندا ، ٥٠ر ـ رأسا/هكتار فى استراليا •

وتتصدر استراليا دول العالم فى انتاج الصوف الخام ، فقد بلغ انتاجها ١١٢٧ر٧ الف طن مترى وهو ما يوازى ٢٤ر٤٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٤٦٢٩ الف طن مترى عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاج نيوزيلندا ٦٤٦ر٤ الف طن مترى أى ما يكون ١٤٪ من جملة الانتاج العالمى ، أى أن انتاج الدولتين يتجاوز ثلث انتاج العالم من الصوف الخام •

ويبين الجدول التالى انتاج استراليا ونيوزيلندا من اللحوم عام ١٩٨٣ :

( بالمليون طن مترى )

| الدولة | لحوم الاغنام | لحوم الماشية | الجملة |
|---|---|---|---|
| استراليا | ٦ر٠ | ٥ر١ | ١ر٢ |
| نيوزيلندا | ٧ر٠ | ٥ر٠ | ٢ر١ |
| الجملة | ٣ر١ | ٢ | ٣ر٣ |

بلغ انتاج استراليا ونيوزيلندا من لحوم الاغنام ٣ر١ مليون طن مترى وهو ما يوازى ١٦٪ من اجمالى انتاج العالم ، بينما بلغت نسبة انتاجهما من لحوم الماشية ٤ر٤٪ فقط من الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ ، وهذا يبين أهمية الثروة الحيوانية فى الاقتصاد القومى للدولتين ، ويفوق انتاج استراليا من اللحوم انتاج نيوزيلندا كما يبدو من تتبع ارقام الجدول السابق وهذا أمر طبيعى لاتساع مراعى استراليا البالغ مساحتها أكثر من ٤٤٨ مليون هكتار بينما تبلغ فى نيوزيلندا ٨ر١٢ مليون هكتار •

**رابعا : الرعى التجارى فى جنوب افريقيا**

تغطى الحشائش فى افريقيا مساحة تقدر بحولى ٨٤٣ مليون هكتار ، وهى مساحة ضخمة تكون ٠٩ر٢٨٪ تقريبا من اجمالى مساحة الحشائش فى العالم ، وتشكل هذه المساحة ٨٢ر٢٧٪ من مساحة القارة الافريقية والبالغة ٣٠٣٠ ألف هكتار •

والسفانا أكثر الحشائش انتشارا فى افريقيا ، فهى تنمو فى نطاق كبير يبدأ من اقليم الحشائش المعتدلة وصحراء كلهارى فى الجنوب ، بينما لا يتعدى امتداده شمالا دائرة عرض ١٩° شمال خط الاستواء • وتتنوع حشائش السفانا من نطاق لاخر تبعا لكمية الامطار وفصيلتها لذا تختلف أطوالها ومظهرها من جهة لاخرى ، وهى عموما قليلة الاهمية من الناحية الاقتصادية رغم أن هذا النطاق يضم أعداد كبيرة من رؤوس الماشية التى تربيها القبائل المختلفة بهدف توفير حيوانات العمل وسد حاجة الاسواق المحلية من المنتجات الحيوانية ، ولا يرجع عظم اعداد الماشية فى نطاق السفانا الى الاهتمام الاقتصادى بهذا العنصر من عناصر الثروة الحيوانية وانما يرجع الى دورها فى الحياة الاجتماعية حيث تمثل مظهرا من مظاهر الثراء التى يحرص عليها الاهالى ، لذا لا يدخل هذا النطاق ضمن مناطق الرعى التجارى التى تتركز احداها فى جنوب القارة الى الجنوب مباشرة من دائرة عرض ١٢° جنوب خط الاستواء حيث تنتشر الحشائش المعتدلة وخاصة فى اقليم الفلد بجنوب افريقيا ، وتبلغ مساحة المراعى فى هـــذه الدولة ٩٠٣٩٠ الف هكتار وهى أكبر مساحة مراعى توجد فى دولة واحدة بالقارة الافريقية ، وتكون هذه المساحة ١٠ر٧٢٪ من جملة مساحة المراعى فى القارة •

وقد مارس السكان الوطنيين حرفة صيد الحيوانات البرية التى كانت منتشرة بأعداد كبيرة فى نطاق الحشائش المعتدلة بجنوب القارة حتى وصل الاوربيون الى هذه الاجزاء وجلبوا معهم سلالات من الماشية والاغنام والماعز التى أصبحت تشكل أهم عناصر الثروة الحيوانية بجمهورية جنوب أفريقيا فى الوقت الحاضر اذ يوجد بها ١٣ مليون رأس من الماشية وهو ما يعادل ٥ر٧٪ من اجمالى الماشية فى القارة والبالغ عددها ٣ر١٧٤ مليون رأس عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ عدد الاغنام فى الدولة ـــ ومعظمها من المارينو المنتجة للاصواف الممتازة ـــ ٧ر٣١ مليون رأس أى ما يكون ٦ر١٦٪ من جملة الاغنام فى القارة والبالغ عددها ٣ر١٩٠ مليون رأس عام ١٩٨٣ ، كما توازى الاغنام فى الجمهورية ـــ حوالى ٨ر٢٪ من اجمالى الانتاج

العالمى ، لذا تنتج هذه الدولة كميات كبيرة من الصوف الخام سنويا ، وقد بلغ انتاجها خلال عام ١٩٨٣ حوالى ١٦٠ر٣ الف طن مترى وهو ما يعادل ٥١ر٨٪ من جملة انتـــاج القارة (٣٠٩ر١ الف طن مترى) ، ٣ر٥٪ من اجمالى انتاج العالم • أما الخنازير فقد بلغ عددها ١ر٤ مليون رأس وهو ما يكون ١٢ر٧٪ من انتاج القارة البالغ ١١ مليون رأس •

وتبلغ كثافة الاغنام ٣٥ر٠ رأسا فى الهكتار بينما لا تتعدى كثافة الماشية ١٤ر٠ رأسا / هكتار ، وهذا يؤكد الامتداد الكبير للمراعى بجمهورية جنوب أفريقيا وعظم انتاجه الحيوانى ، لذا يساهم بنصيب كبير فى انتاج اللحوم ، فقد بلغ انتاجه من لحوم الماشية ٤٧ر٠ مليون طن مترى وهو ما يوازى ١٥ر٦٪ من جملة انتاج افريقيا (ثلاثة ملايين طن مترى) ، بينما بلغ انتاجه من لحوم الاغنام ١٥٠ الف طن مترى أى ما يعادل ١٠ر٨٪ من الانتاج الافريقى البالغ ١ر٣٨ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ •

### خامسا : الرعى التجارى فى الاتحاد السوفيتى

تبلغ مساحة المراعى فى الاتحاد السوفيتى ٣٧٣٧٠٠ الف هكتار وهو مايوازى ٤٠ر٩٪ من مســاحة مراعى أوراسيا البـــالغة ٩١٣٧٠٠ الف هكتار ، وتشغل المراعى حوالى ١٦ر٦٪ من مساحة الاتحاد السوفيتى ، كما تكون ١٢ر٥٪ من اجمالى مساحة المراعى فى العالم •

وتتباين الثروة الحيوانية من مكان لاخر فى الاتحاد السوفيتى تبعا لمدى توافر المياه ونوع الحشائش ومحاصيل العلف المزروعة ، فتنتشر تربية الخنـــازير فى الجـــانب الاوربى من الدولة حيث تربى فى مزارع حكومية متخصصة تتركز بالقرب من مراكز العمران الرئيسية ، كما تنتشر تربية الماشية وبعض الاغنام فى جمهوريات أوكرانيا وجورجيا وأرمينيا بصفة خاصة • أما فى الجانب الاسيوى من الاتحاد السوفيتى فتنتشر تربية الاغنام التى تمثل حرفة رئيسية هنا ، ويهتم أساسا بالسلالات المنتجة للاصواف الجيدة وخاصة فى جمهورية كازاخستان الواقعة الى الشرق من بحر قزوين ، وتتركز تربية الماعز والجمال فى الاقاليم الجافة

وشبه الجافة الواقعة عند الاطراف الجنوبية من البلاد • بينما تربى الرنة فى الاطراف الشمالية والشمالية الشرقية •

ويهمنا هنا نطاق الرعى التجارى فى الاتحاد السوفيتى ، وهو يمتد شرق بحر قزوين لمسافة ٣٠٠٠ ميل تقريبا ، والرعى التجارى هنا حديث النشأة اذ حل فى السنوات الاخيرة محل الرعى المتنقل الذى كان يمثل الحرفة السائدة ، ولكن أهتمت الدولة بتنمية هذه الثروة فعملت على توفير المياه ، والاهتمام بالمراعى الطبيعية ، والتوسع فى زراعة محاصيل العلف ، كما أقامت عددا من المزارع الحكومية المتخصصة فى تربية الحيوانات المختلفة لانتاج اللحوم والالبان والجلود والاصواف •

وتتركز تربية الماشية بصفة خاصة فى كل الاجزاء الشمالية من نطاق الرعى التجارى السابق تحديده لتوافر المياه وغنى المراعى ، بينما تنتشر تربية الاغنام فى الاطراف الجنوبية التى تتركز معظمها فى جمهورية كازاخستان ، ولا توجد احصاءات تفصيلية عن انتاج نطاق الرعى التجارى من الحيوانات ، لذا سنعتمد على الاحصاءات الخاصة بالدولة السوفيتية التى قفز انتاجها بشكل كبير خلال السنوات الاخيرة فقد بلغ انتاجها من الماشية ١١٧ر١ مليون رأس وهو ما يوازى ٩ر٥٪ من انتاج العالم ، فى حين بلغ انتاجها من الاغنام ١٤٢ر١ مليون رأس أى ما يشكل ١٢ر٥٪ من اجمالى الانتاج العالمى ، لذلك ينتج الاتحاد السوفيتى كميات كبيرة من الاصواف الخام فقد بلغ انتاجه ٧٢٦ر٤ الف طن مترى وهو ما يوازى ١٥ر٧٪ من جملة انتاج العالم من الصوف الخام خلال عام ١٩٨٣ ، وبذلك يحتل الاتحاد السوفيتى المركز الثانى فى الانتاج بعد استراليا •

وتبلغ كثافة الاغنام فى الاتحاد السوفيتى ٠ر٣٨ رأسا / هكتار ، بينما لا تتعدى كثافة الماشية ٠ر٣١ رأسا/ هكتار ، ويقدر عدد الخنازير فى البلاد بنحو ٧٦ر٦ مليون رأس أى ما يكون ٩ر٩٪ من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ •

ويعد الاتحاد السوفيتى من الدول الرئيسية المنتجة للحوم فقد بلغ انتاجه من لحوم الماشية ٦٫٨٢ مليون طن مترى (١٤٫٩٪ من الانتاج العالمى) ومن لحوم الاغنام ٠٫٧٩٩ مليون طن مترى (٨٫١٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٨٣ ٠

يتضح من العرض السابق عظم اعداد رؤوس الماشية والاغنام فى الدول الواقعة بنطاقات الرعى التجارى فى العالم ، فقد بلغ عدد رؤوس الماشية بها ٥٣٤٫٦ مليون رأس وهو ما يوازى ٤٣٫٤٪ من جملة الانتاج العالمى ، فى حين بلغ عدد رؤوس الاغنام ٥٠١٫٥ مليون رأس أى ما يعادل ٤٣٫٧٪ من الانتاج العالمى ، كما تبلغ مساحة المراعى فى هذه النطاقات ١٦٢٧٢٨٦ الف هكتار أى ما يكون نحو ٥٤٫٢٢٪ من اجمالى مساحة المراعى فى العالم والبالغة ٣٠٠١٠٠٠ الف هكتار ٠ ومعنى ذلك أن هناك اعداد كبيرة من الماشية والاغنام تربى خارج نطاقات الرعى التجارى السابق دراستها ، ولكن الانتاج لا يكون بهدف التصدير الى الاسواق العالمية وانما لسد الاحتياجات المحلية ، كما أن تربية الحيوانات فى بعض الجهات ليس لها أى دور اقتصادى بل تقتصر أهميتها أما على المساهمة فى عمليات الخدمة الزراعية كما هى الحال فى مساحات واسعة فى آسيا وبعض جهات افريقيا ، أو على ابراز مدى ثراء الافراد وأهميتهم الاجتماعية كما هى الحال فى معظم القبائل الرعوية فى افريقيا ٠

وتعد الهند والصين الشعبية أهم دول العالم التى تمتلك اعداد كبيرة من الاغنام والماشية خارج نطاقات الرعى التجارى السابق دراستها ، فقد بلغ عدد الماشية فى الهند ١٨٢ مليون رأس وهو ما يوازى ١٤٫٨٪ من انتاج العالم وبذلك تحتل المركز الاول بين دول العالم ، يليها الولايات المتحدة الامريكية ،كما بلغ عدد الماشية فى الصين الشعبية ٥٧٫٤ مليون رأس (٤٫٧٪ من انتاج العالم) ، أما الاغنام فقد بلغ عددها فى الصين ١٠٦٫٥ مليون رأس (٩٫٤٪ من انتاج العالم) وبذلك تأتى فى المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للاغنام بعد الاتحاد السوفيتى واستراليا

عام ١٩٨٣ ، ويبلغ عدد الاغنام فى الهند ٤١ر٧ مليون رأس (٦ر٣٪ من انتاج العالم) وفى تركيا ٦ر٤٩ مليون رأس ( ٤ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٣ .

وتتصدر دول نطاقات الرعى التجارى باقى دول العالم فى انتاج اللحوم ، فقد بلغ انتاجها من لحوم الماشية ٢ر٢٨ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٦٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٦ر٤٥ مليون طن مترى ، بينما بلغ انتاجها من لحوم الاغنام ٨ر٢ مليون طن مترى أى ما يعادل ٣ر٣٤٪ من اجمالى الانتاج العالمى البالغ ١ر٨ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، كما بلغ انتاجها من الصوف الخام ٨ر٣٢٦٣ الف طن مترى وهو ما يشكل ٥ر٧٠٪ من انتاج العالم البالغ ٤٦٢٩ الف طن مترى عام ١٩٨٣ .

**التجارة الدولية للماشية الحية واللحوم والاصواف الخام :**

ويبين الجدول التالى التجارة الدولية للماشية الحية خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٣ ، ١٩٦٥ وهى أحدث احصائية أمكن الحصول عليها لهذه التجارة :(٥)

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| ايرلندا | ١٧ | الولايات المتحدة الامريكية | ٢١ |
| المكسيك | ١٢ | ايطاليا | ١٧ |
| كندا | ٩ | المملكة المتحدة | ١٦ |
| الدنمارك | ٧ | المانيا الغربية | ١٠ |
| دول اخرى | ٥٥ | دول اخرى | ٣٦ |

(٥) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 21.

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول السابق الحقائق التالية :

■ تمثل الولايات المتحدة الامريكية ـ رغم عظم ثروتها الحيوانية ـ ودول غرب أوربا أهم أسواق تصريف الماشية الحية ومرد ذلك عظم عدد السكان وارتفاع مستوى معيشة معظمهم •

■ تصدر دول نصف الكرة الشمالى وخاصة ايرلندا والمكسيك وكندا الجزء الاكبر من الماشية الحية الداخلة فى التجارة الدولية لقربهما من اسواق التصريف الرئيسية سواء فى الولايات المتحدة الامريكية أو فى غرب أوربا •

■ اختفاء دول نصف الكرة الجنوبى من قائمة الدول الرئيسية المصدرة للماشية الحية رغم غناها الكبير بهذه الثروة وقلة عدد سكانها مما يسمح لها بامكان تصدير اعداد كبيرة كل عام ، ولكن بعد المسافة بينهما وبين الاسواق الرئيسية فى نصف الكرة الشمالى وارتفاع نفقات نقل الماشية الحية كانت من العوامل التى قللت من امكانية منافستها للدول المصدرة فى نصف الكرة الشمالى رغم أن الاخيرة أقل منها ثراء فى الثروة الحيوانية •

ويوضح الجدول التالى أهم الدول المصدرة والمستوردة للحوم الماشية والاغنام :

| لحوم الماشية | | | | لحوم الاغنام | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الصادر | | الوارد | | الصادر | | الوارد | |
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ | الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الارجنتين | ٢٩ | الولايات المتحدة | ٢٤ | نيوزيلندا | ٦٩ | المملكة المتحدة | ٦٧ |
| استراليا | ١٩ | المملكة المتحدة | ٢٣ | استراليا | ١٧ | اليابان | ١١ |
| نيوزيلندا | ٨ | ايطاليا | ١٨ | الارجنتين | ٥ | الولايات المتحدة | ٥ |
| أوراجواى | ٦ | المانيا الغربية | ٨ | ايرلندا | ٣ | اليونان | ٤ |
| دول أخرى | ٣٨ | دول اخرى | ٢٧ | دول اخرى | ٦ | دول اخرى | ١٣ |

يتبين من تحليل أرقام الجدول السابق الحقائق التالية :

■ تحتكر دول نصف الكرة الجنوبى تجارة اللحوم بنوعيها اذ تساهم بحوالى ٦٢٪ من جملة تجارة لحوم الماشية الدولية ، ٩١٪ من تجارة لحوم الاغنام الدولية ، وقد ساعد على ذلك قلة عدد السكان واتساع مراعيها وغناها مما أدى الى عظم ثروتها من الماشية والاغنام وضآلة الكميات المستهلكة محليا ، بالاضافة الى الاهتمام بصناعة حفظ وتعليب اللحوم وسهولة تصديرها الى الاسواق العالمية وخاصة أنها من السلع مرتفعة الثمن التى تستطيع تحمل نفقات النقل •

■ تتصدر استراليا ونيوزيلندا — وهما أكثر دول العالم تطرفا فى نصف الكرة الجنوبى — دول العالم المساهمة فى التجارة الدولية للحوم لتوافر العوامل السابق ذكرها فى الدولتين • لذا تساهمان بحوالى ٨٦٪ من جملة تجارة لحوم الاغنام الدولية ، ٢٧٪ من تجارة لحوم الماشية الدولية ، وتأتى الارجنتين فى المركز الثالث حيث تساهم بنحو ٢٩٪ ، ٥٪ من تجارة اللحوم الدولية بنوعيها على الترتيب •

■ يقل احتكار دول نصف الكرة الجنوبى بالنسبة لتجارة لحوم الماشية الدولية بشكل واضح ومرد ذلك مساهمة عدد كبير من دول نصف الكرة الشمالى وخاصة هولندا والدنمارك والاتحاد السوفيتى وفرنسا والصين الشعبية فى هذه التجارة حيث تنتشر المراعى فى هذه الدول التى تهتم بتربية الماشية وخاصة انها قريبة من الاسواق الرئيسية للحوم •

■ تمثل دول غرب أوربا والولايات المتحدة الامريكية واليابان أهم أسواق تصريف اللحوم بنوعيها ، وتكاد تحتكر الولايات المتحدة الامريكية والمملكة المتحدة معظم الواردات العالمية اذ تكون وارداتهما من لحوم الماشية ٤٧٪ ، ومن لحوم الاغنام ٧٢٪ من اجمالى الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، ومرد ذلك عظم اعداد السكان وارتفاع مستوى المعيشة مما أدى الى اشتداد الطلب على اللحوم بنوعيها ، فالولايات المتحدة

الامريكية مثلا التى تعتبر أعظم دول العالم المنتجة للحوم وخاصة لحوم الماشية حيث يكون انتاجها ٢٥ر٧١٪ من الانتاج العالمى بينما لا تتعدى نسبة انتاجها من لحوم الاغنام ٣ر٦٥٪ من انتاج العالم عام ١٩٧٠ ، لا يكفى إنتاجها الضخم حاجة أسواقها الواسعة من هذه المنتجات ، لذا تعتبر أهم الدول المستوردة لهذه المنتجات اذ تستورد حوالى ٢١٪ من جملة تجارة الماشية الحية الدولية ، وتحصل عليها من الدول القريبة منها كالمكسيك وكندا وبعض دول أمريكا الجنوبية ، كما تستورد ٢٤٪ منتجارة لحوم الماشية الدولية وتحصل على هذه الكمية من دول غرب أوربا وأمريكا الجنوبية ، بينما تكون نسبة وارداتها من لحوم الاغنام ٥٪ من الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وتحصل على هذه الكمية من دول أمريكا الجنوبية واستراليا ونيوزيلندا •

انتاج الصوف الخام وتجارته الدولية :

يعتبر المارينو أهم أنواع الاصواف وأكثرها جودة ، ويتم الحصول عليه من الاغنام المعروفة بنفس الاسم والتى تجود تربيتها فى النطاقات التى تقل فيها كمية الامطار لذا يعد جنوب غربى استراليا وجنوب أفريقيا وبعض جهات آسيا وخاصة هضبة الاناضول أهم الجهات التى تربى فيها أغنام المارينو بهدف الحصول على أصوافها الجيدة التى يشتد الطلب عليها فى الاسواق العالمية •

وهناك نوع أقل جودة من صوف المارينو يعرف باسم الصوف المختلط ويحصل عليه من الاغنام التى تربى فى النطاقات الاكثر مطرا من أجل الحصول على الصوف واللحم ، وتتركز هذه النطاقات فى جنوب شرق وجنوب وسط استراليا حيث تغزر الامطار نسبيا ، وفى نيوزيلندا والارجنتين وأوراجواى وبعض جهات أوربا • أما الاغنام التى تربى فى الجهات المتخلفة الفقيرة فى آسيا وأفريقيا فيحصلمنها على أقل أنواع الاصواف جودة ، وهو النوع المعروف باسم السجاد ، ولا يساهم هذا النوع من الصوف بأى نصيب فى التجارة الدولية للاصواف حيث يستهلك معظمه محليا فى مناطق انتاجه ، كما أن استخداماته محدودة • والجدول

التالى يبين أهم دول العالم المنتجه للاصواف الخام عام ١٩٨٣ علما بأن الانتاج العالمى من الصوف الخام بلغ ٤٦٢٩ الف طن مترى خلال نفس العام[٦] :

( الانتاج بالالف طن مترى )

| الدولة | الانتاج | ٪ الى جملة الانتاج العالمى | الدولة | الانتاج | ٪ الى جملة الانتاج العالمى |
|---|---|---|---|---|---|
| استراليا | ١١٢٧ر٧ | ٢٤ر٤ | تركيـــا | ٩٨ر٦ | ٢ر١ |
| الاتحاد السوفيتى | ٧٣٦ر٤ | ١٥ر٧ | بريطانيا | ٩٠ر٦ | ١ر٩ |
| نيوزيلندا | ٦٤٦ر٤ | ١٤ | الولايات المتحدة | ٧٥ر١ | ١ر٦ |
| الصين الشعبية | ٣٢٠ | ٦ر٩ | الهنـــــــد | ٦٠ | ١ر٣ |
| الارجنتين | ٢٥٨ر٥ | ٥ر٦ | بلغـــاريا | ٥٢ر١ | ١ر١ |
| جنوب افريقيا | ١٦٠ر٣ | ٣ر٥ | البرازيل | ٤٩ | ١ |
| أوراجواى | ١٢٩ | ٢ر٨ | أسبانيـــا | ٣٤ر٣ | ـر٧ |

بلغ جملة الانتاج العالمى من الصوف الخــام ٤٦٢٩ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ ، بعد أن كان لا يتجاوز ٢ مليون طن مترى سنويا خلال أوائل السبعينات من القرن العشرين ، ويدخل ٥٩٪ من هذه الكمية فى التجارة الدولية لسهولة تصــدير هــذه السلعة وأرتفاع قيمتها وازدياد الطلب عليها ، ولعدم انتشـــار مناطق تربية الاغنـــام المنتجة للصوف الخـــام بصورة متجانسة فى العــالم حيث تتركز بشكل خاص فى نصف الكـــرة الجنوبى ، لذا تساهم دول هذا الجزء من العالم بأكثر من ٧٩٪ من تجارة الصوف الخام الدولية •

---

(٦) F.A.O., Production Yearbook 1983, ROMA, 1984.

النسب المئوية من حساب المؤلف •

والجدول التالى يبين أهم الدول المصدرة والمستوردة للصوف الخام عام ١٩٨٣ :(٧)

| الصـــــادر | | الــــوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| استراليـــــا | ٤٣ر٣ | اليــابان | ١٩ر٤ |
| نيوزيلندا | ١٩ر١ | ايطاليـــا | ١٢ر٧ |
| جنوب افريقيـــا | ٧ر٤ | فرنســـا | ١٠ر٥ |
| بريطـــــانيا | ٥ر٤ | المملكة المتحدة | ١١ر١ |
| فرنســـا | ٤ر٩ | المانيا الغربية | ٩ر٢ |
| أوراجواى | ٢ر٨ | الولايات المتحدة الامريكية | ٥ر٧ |
| دول أخرى | ١٧ر١ | دول أخرى | ٣١ر٤ |

ولا توجد دول رئيسية مصدرة للصوف الخام تقع خارج نصف الكرة الجنوبى باستثناء المملكة المتحدة وفرنسا اللتان تعيدان تصـــدير بعض الكميات المستوردة أصلا من دول تقـــع فى نصف الكرة الجنوبى ، ولكن ذلك لا يمنع من وجود دول رئيسية فى الانتـــاج فى نصف الكرة الشمالى ولكنها تستهلك معظم انتاجها كالصين الشعبية وتركيا والهند وبلغاريا ، بل أن بعض الدول تستورد كميـــات أخرى من الاسواق العـــالمية فى بعض السنوات كالاتحاد السوفيتى الذى يحتـــل المركز الثانى فى الانتاج بعد استراليـــا •

---

(٧) U.N., International Trade Statistics Yearbook 1983, N.Y., 1985.

# الجزء الخامس

## الزراعـــــة

الفصـل التاسـع : الزراعـــة

الفصـــل العاشر : الحبوب الغذائية

الفصل الحادى عشر : محاصيل السكر

الفصل الثانى عشر : محاصيل المكيفات

الفصل الثالث عشر . محاصيل الزيت

الفصل الرابع عشر : محاصيل الالياف

الفصل الخامس عشر : محاصيل ذات أهمية خاصة

# الفصل التاسع

## الزراعـــــــة

- مقـــــدمة
- المساحات المزروعة فى العالم
- السكان الزراعيين فى العالم
- الانماط الرئيسية للزراعة

تعد الزراعة من أوسع الحرف انتشارا على سطح الارض وأكثرها أهمية للمجتمعات البشرية وحتى للصناعية منها فهى تقدم العـديد من الخامات الصناعية كالقطن والكتان والمطاط وقصب السكر ، بالاضافة الى المحاصيل الغذائية التى يحتـاج اليها الانسان كالقمـح والارز والذرة والشعير ، ومن هنا كان الارتباط القوى بين المناطق الصناعية والنطاقات الزراعية وخاصة القريبة منها داخل الدولة الواحـدة وأيضا العلاقات التجارية المتبادلة بين الدول الصناعية والزراعية فى العالم حيث تعد حركة التجارة الدولية للمحاصيل الغذائية وخاصة الحبوب والخامات الزراعية وخاصة القطـن والمطاط ومن أهم عناصر التجـارة الدولية ، وعلى ذلك فالزراعة تهدف أساسا مهما تعددت انماطها فى الاقاليم الزراعية المختلفة الى توفير المحاصيل الغذائية أو انتاج الخامات الزراعية اللازمة للصناعات المتعددة • وتقدر المساحة المزروعة فى العالم بحـوالى ١٤٧٢ر١ مليون هكتار وهو ما يوازى ١١٪ من اجمالى مساحة اليابس •

والجدول التالى يبين توزيع المساحات المزروعة فى القارات [١] :

( المساحة بالمليون هكتار )

| القارة أو المنطقة | المساحة العالمية | الاراضى الزراعية | |
|---|---|---|---|
| | | المساحة | ٪ |
| أوربا | ٤٨٧ | ١٤٠ر٥ | ٢٨ر٨ |
| آسيـــا | ٢٧٥٧ر٤ | ٤٥٦ | ١٦ر٥ |
| أمريكا الشمالية والوسطى | ٢٢٤١ر٤ | ٢٧٣ر٣ | ١٢ر٢ |
| الاتحاد السوفيتى | ٢٢٤٠ر٢ | ٢٣٢ر٢ | ١٠ر٤ |
| أمريكا الجنوبية | ١٧٨١ر٨ | ١٣٨ر٨ | ٧ر٨ |
| أفريقيـــا | ٣٠٣٣ر١ | ١٨٣ر٢ | ٦ |
| الاوقيانوسية | ٨٥٠ر٩ | ٤٨ر١ | ٥ر٦ |
| الجمـــلة | ١٣٣٩١ر٨ | ١٤٧٢ر١ | ١١ |

(١) تم تجميع الارقام الدالة على المساحات من :
F.A.O., Op. Cit., p.p. 45-55,
النسب المئوية من حساب المؤلف

والجـدول التالى يبين النسبة المئوية للمساحات المزروعة فى القارات[٢] :

( المساحة بالمليون هكتار )

| القارة أو المنطقة | المساحة الاراضى الزراعية | ٪ |
|---|---|---|
| آسيـــا | ٤٥٦ | ٣١ |
| أمريكا الشمالية والوسطى | ٢٧٣ر٣ | ١٨ر٦ |
| الاتحاد السوفيتى | ٢٣٢ر٢ | ١٥ر٨ |
| أفريقيـــا | ١٨٣ر٢ | ١٢ر٤ |
| أوربا | ١٤٠ر٥ | ٩ر٥ |
| أمريكا الجنوبية | ١٣٨ر٨ | ٩ر٤ |
| الاوقيانوسية | ٤٨ر١ | ٣ر٣ |
| الجمـــلة | ١٤٧٢ر١ | ١٠٠ر٠ |

يتضح من نتبع وتحليل أرقام الجدولين السابقين الحقائق التالية :

■ ترتفع نسبة الاراضى الزراعية فى أوربا اذ بلغ مساحتها ١٤٠ر٥ مليون هكتار[٣] وهو ما يكون ٢٨ر٨٪ من جملة مساحة القارة ، وهى أعلى نسبة للاراضى المزروعة فىقارة أو منطقة واحدة ، وقد ساعد على ذلك عدة عوامل منها موقع القارة فى العروض الوسطى المعتدلة ــ باستثناء أطرافها الشمالية ــ مما أدى الى نجاح الزراعة وتعدد انماطها ، بالاضافة الى تقدم الانسان الاوربى حضاريا مما مكنه من استنباط فصائل جديدة من المحاصيل تستطيع النمو فى فترات زمنية قصيرة نسبيا ، وهذا ساعد على زراعة مساحات واسعة فى الاجزاء الشمالية من القارة حيث يقصر فصل

(٢) الجدول من اعداد المؤلف .
(٣) الهكتار = ١٠٠٠٠ متر مربع ، الفـــدان = ٤٢٠٠ر٨٣ متر مربع لذا فالهكتار = ٢ر٣٨ فدانا .

النمو ، كما توسع الانسان هنا فى استصلاح الاراضى وتجفيف المستنقعات واستصلاح أراضيها واستزراعها كما حدث فى بعض جهات سهل لمبارديا والجزء الادنى من نهر التيبر فى ايطاليا ، ونجاح الهولنديين فى اقتطاع مساحات من خليج زويدر وتجفيفها واستصلاحها ثم استزراعها بنجاح بعد ذلك ، كما نجح الاوربيون فى ازالة الغابات من مساحات واسعة واحلال الزراعة محلها كما حدث فى بعض جهات فرنسا والمانيا بصفة خاصة .

■ تنخفض نسبة الاراضى الزراعية بشكل واضح فى آسيا وأمريكا الشمالية والوسطى والاتحاد السوفيتى حيث تبلغ ١٦٫٥٪ ، ١٢٫٢٪ ، ١٠٫٤٪ من جملة مساحتها على الترتيب ، ومرد ذلك عظم انتشار الغطاءات الجليدية فى الاطراف الشمالية لهذه القارات — باستثناء أمريكا الوسطى — بالاضافة الى تغطية الغابات لمساحات واسعة بها ، وجدير بالذكر أن الصحارى الجافة تشغل مساحات أخرى من الاجزاء الجنوبية للجانب الاسيوى بالاتحاد السوفيتى ، بالاضافة الى بعض جهات أمريكا الشمالية وآسيا .

■ تنخفض نسبة الاراضى الزراعية بصورة أشد فى أفريقيا وأمريكا الجنوبية والاوقيانوسية حيث لا تتعدى ٦٪ ، ٧٫٨٪ ، ٦٫٥٪ من جملة مساحتها على الترتيب ، ويرجع ذلك الى عدة أسباب منها الانتشار الواسع للمراعى فى القارات الثلاث حيث تكون ٢٧٫٨٢٪ ، ٢٢٫٨٦٪ ، ٥٨٫٢٩٪[(٤)] من اجمالى مساحتها على الترتيب ، الى جانب النطاقات الجبلية المرتفعة وخاصة فى وسط آسيا وغرب أمريكا الجنوبية وشمال غرب وجنوب أفريقيا ، وانتشار الصحارى الجافة فيها ... كل هذه العوامل عملت على خفض نسبة الاراضى الزراعية فى القارات الثلاث أفريقيا وأمريكا الجنوبية والاوقيانوسية .

---

(٤) يمثل هذا الرقم نسبة المراعى الى جملة مساحة استراليا، بينما تكون المراعى ٤٧٫٧٩٪ من مساحة نيوزيلندا .

■ تتباين نسبة مساحة الاراضى الزراعية فى القارات الى اجمالى المساحة المزروعة فى العالم تبعا للمساحة الكلية للقارة ومدى استغلال الانسان للارض والعلاقة بينهما ، لذلك تكون مساحة الاراضى الزراعية فى آسيا ٣١٪ أى أقل قليلا من ثلث الزمام المزروع فى العالم وهى أكبر مساحة للاراضى المزروعة فى قارة واحدة ، ويرجع ذلك الى عظم مساحة القارة وازدحامها الشديد بالسكان مما أضطر الانسان هنا الى زراعة كل المساحات التى يمكن زراعتها وحتى السفوح الجبلية بعد تحويلها الى مدرجات كما حـدث فى اليـابان والصـين الشعبية وتايوان والفلبين وأندونيسيا لتوفير الغذاء اللازم للسكان ، وقد سبق أن ذكرنا أن سكان القارة الاسيوية يكونون نحو ١ر٥٨٪ من سكان العالم عام ١٩٨٥ •

وتتناقص نسبة الاراضى الزراعية فى باقى القارات بصورة تدريجية حيث تبلغ ٦ر١٨٪ فى أمريكا الشمالية والوسطى ، ٨ر١٥٪ فى الاتحـاد السوفيتى ، ٤ر١٢٪ فى أفريقيـا ، ٥ر٩٪ فى أوربا ، ٤ر٩٪ فى أمريـكا الجنوبية ، فى حين تبلغ أدناها فى الاوقيانوسية حيث لا تتعدى ٣ر٣٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى العالم ومرد ذلك انتشار المراعى والصحارى الجافة وصغر المساحة الكلية للقارة حيث تبلغ نسبتها ٣٥ر٦٪ فقط من جملة مساحة اليابس •

وقد أدى تباين توزيع المساحات المزروعة فى القارات الى اختلاف نسبة العاملين بالزراعة ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى تبين تطور السكان الزراعيين(٥) فى العالم خـلال الاعوام ١٩٧٠ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٣(٦) :

---

(٥) يقصد بالسكان الزراعيين العاملين بالزراعة بالاضافة الى أسرهم •

(٦) *F.A.O, production Yearbook, Vol. 37, 1983, Roma, 1984.* p.p. 61-71.

( اعداد السكان بالمليون )

| القارة | عام ١٩٧٠ | | عام ١٩٨٠ | | عام ١٩٨٣ | | النسبة المئوية للسكان الزراعيين | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | جملة عدد السكان | عدد السكان الزراعيين | جملة عدد السكان | عدد السكان الزراعيين | جملة عدد السكان | عدد السكان الزراعيين | ١٩٧٠ | ١٩٨٠ | ١٩٨٣ |
| أفريقيا | ٣٥٤ر٨ | ٢٤٦ر٢ | ٤٧٠ر١ | ٢٩٨ | ٥١٤ر٣ | ٣١٥ر٨ | ٦٩ر٤ | ٦٣ر٤ | ٦١ر٤ |
| آسيا | ٢١١٠ر٥ | ١٣٧١ر٤ | ٢٥٧٩ | ١٤٩٨ | ٢٧١٩ر٦ | ١٥١٨ر٩ | ٦٤ـ٩ | ٥٨ | ٥٥ر٨ |
| أمريكا الجنوبية | ١٩٠ر١ | ٧٤ | ٢٤٠ر٥ | ٧٧ر٦ | ٢٥٧ر٥ | ٧٨ر١ | ٣٨ر٩ | ٣٢ر٢ | ٣٠ر٣ |
| الاوقيانوسية | ١٩ر٣ | ٤ر٣ | ٢٢ر٦ | ٤ر٧ | ٢٣ر٦ | ٤ر٨ | ٢٢ر٣ | ٢٠ر٨ | ٢٠ر٣ |
| الاتحاد السوفيتي | ٢٤٢ر٧ | ٦٢ر٢ | ٢٦٥ر٥ | ٤٣ر٦ | ٢٧٢ر٣ | ٣٩ر٥ | ٢٥ر٦ | ١٦ر٤ | ١٤ر٥ |
| أمريكا الشمالية | ٣١٩ر٧ | ٥٢ | ٣٧٥ | ٥٣ر٢ | ٣٩٢ر٥ | ٥٣ر٦ | ١٦ر٣ | ١٤ر٢ | ١٣ر٦ |
| أوربا | ٤٥٩ر٢ | ٩٢ر٣ | ٤٨٤ر٣ | ٧٠ر٨ | ٤٠٩ر٧ | ٦٤ر٩ | ٢٠ر١ | ١٤ر٦ | ١٣ر٢ |
| الجملة | ٣٦٩٦ر٣ | ١٩٠٢ر٤ | ٤٤٣٧ | ٢٠٤٥ر٩ | ٤٨٨٢ر٤ | ٢٠٧٥ر٦ | ٥١ر٤ | ٤٦ر١ | ٤٢ر٥ |

تبين أرقام الجدول السابق عظم أعداد السكان المعتمدين على الزراعة وازديادهم بصفة مستمرة فبعد أن كان عددهم ١٩٠٢٫٤ مليون نسمة وهو ما يكون حوالى ٥١٫٤٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٧٠ أصبح ٢٠٧٥٫٦ مليون نسمة (٤٢٫٥٪ من سكان العالم) عام ١٩٨٣ ، ومعنى ذلك أن أقل قليلا من نصف سكان العالم يعتمدون على الزراعة مما يؤكد أهمية هذه الحرفة وانتشارها الواسع فى القارات المختلفة • ومع ذلك يلاحظ انخفاض نسبة السكان الزراعيين حيث بلغت ٤٦٫١٪ ، ٤٢٫٥٪ خلال عامى ١٩٨٠ ، ١٩٨٣ على الترتيب بعد أن كانت ٥١٫٤٪ عام ١٩٧٠ ، ويرجع ذلك الى أتجاه بعض السكان الزراعيين الى احتراف مهن أخرى كالصناعة والخدمات المختلفة ، بالاضافة الى التوسع فى استخدام الاساليب العلمية الحديثة فى العمليات الزراعية مما زاد من أهمية الآلات وقلل نسبيا من دور الايدى العاملة ، يظهر ذلك بوضوح فى أمريكا الشمالية التى لا تتعدى نسبة السكان الزراعيين بها ١٣٫٦٪ من جملة السكان ، ومع ذلك استطاعت بفضل تطبيق الاساليب الحديثة فى الزراعة أن تتصدر باقى القارات فى الانتاج الزراعى من حيث الكمية والقيمة على السواء • وجدير بالذكر أن النسبة المئوية للسكان الزراعيين بلغت أدناها فى قارة أوربا حيث بلغت ١٣٫٢٪ من مجموع سكان القارة عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغت هذه النسبة أقصاها فى قارة أفريقيا اذ بلغت ٦١٫٤٪ من جملة سكان القارة خلال نفس العام •

وتختلف نسبة العاملين بالزرعة [٧] من دولة لاخرى فى القارات المختلفة ، وهى تبلغ أقصاها فى الدول المختلفة ففى آسيا مثلا تبلغ نسبة العاملين بالزراعة ٨٢٪ من جملة العاملين فى افغانستان عام ١٩٧٠ ، بينما تبلغ هذه النسبة ٩٢٪ فى نيبال ، ٧٨٪ فى فيتنام الشمالية ، ٧٠٪ فى اندونيسيا ، ٦٨٪ فى الهند ، أما فى أفريقيا فتبلغ ٩١٪ فى تشاد ،

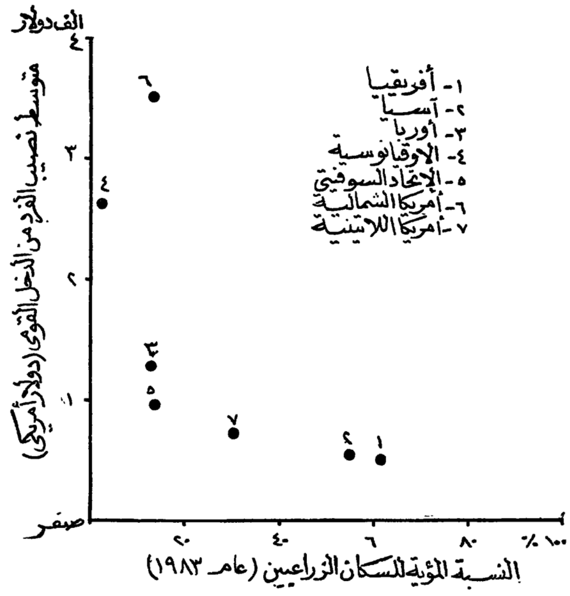
---

(٧) يقصد بالعاملين بالزراعة ملاك الاراضى أو العاملين فيها بدون ذويهم •

٨٥٪ ، فى اثيوبيا ٨٣٪ فى غينيا ٨٧٪ فى مالاوى ، ٨٦٪ فى مالاجاش ، ٨٥٪ فى موريتانيا ، وفى أمريكا اللاتينية تبلغ ٧٧٪ فى هاييتى ، ٥٨٪ فى بوليفيا ، ٥٦٪ فى نيكاراجوا ، ٥٤٪ فى أكوادور ، ٤٧٪ فى المكسيك ، ٤٤٪ فى البرازيل ، ٢٥٪ فى شيلى ، ١٥٪ فى الارجنتين • وفى أوربا تختلف هذه النسبة من جهة لاخرى حيث تبلغ اقصاها فى الشرق والجنوب اذ تصل الى ٦٢٪ فى البانيا ، ٥٣٪ فى يوغسلافيا ، ٥٢٪ فى رومانيا ، ٤٢٪ فى بلغاريا ، بينما تصل أدناها فى دول الشمال ، والغرب حيث تبلغ ١٣٪ فى النرويج ، ١٠٪ المانيا الغربية ، ٩٪ فى السويد ، ٧٪ فى سويسرا ، ٣٪ فى المملكة المتحدة وهى أدنى نسبة للعاملين بالزراعة فى دولة أوربية ، كما تنخفض هذه النسبة أيضا فى أمريكا الشمالية حيث تبلغ ٨٪ فى كندا ، ٤٪ فى الولايات المتحدة الامريكية ، بينما تصل الى ٨٪ فى استراليا ، ١٢٪ فى نيوزيلندا •

والجدير بالملاحظة أن مستوى المعيشـــة ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومى يقل بشكل واضح وكبير فى الدول التى ترتفع فيها نسبة العاملين بالزراعة الى جملة العاملين يتضح ذلك من تتبع الشكل رقم (٢٣) الذى يبين العلاقة بين متوسط نصيب الفرد من الدخــل القومى ونسبة العاملين بالزراعة فى بعض الدول بالقارات المختلفة •

وقد أهتمت دول العالم بزيادة الانتاج الزراعى لتوفير المحاصيــل الزراعية وخاصة الغذائية منها اللازمة للسكان الاخذين فى النمو بشكل مطرد كما تبين لنا فى الفصل الرابـــع وذلك عن طريق التوســـع الافقى باستصلاح الاراضى وتجفيف بعض المسطحات المائية وخاصة المستنقعات واستزراع اراضيها ، والتوسع الرأسى برفع القدرة الانتاجية للاراضى الزراعية باستنباط فصائل من المحاصيل وفير الانتاج وتحسين خواص التربة ورفع قدرتها الانتاجية باضافة المخصبات بصفة دورية ، لذا زاد الانتاج الزراعى بشكل ملحوظ فى السنوات الاخيرة وخاصة فى الجهات المتقدمة حضاريا والجهات التى تمثل الزراعة فيها أهم حرف السكان ،




شكل رقم (٢٣) العلاقة بين نسبة السكان الزراعيين ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومى فى عدد من دول القارات المختلفة

يختلف توزيع الاراضى الزراعية وأشكالها من مكان لاخر على سطح الارض تبعا لعدة عوامل أهمها تباين كل من أشكال السطح وخصائص التربة ونظم الرى والصرف وخصائص عناصر المناخ المختلفة ، ففى المناطق الجبلية المرتفعة تتمثل الاراضى المزروعة فى مساحات صغيرة ضيقة محدودة ، بينما تتمثل فى الجهات التى تأثرت بالتعرية الجليدية وحيث تنتشر الركامات الجليدية والمستنقعات فى بقع زراعية متناثرة ، وعلى العكس من ذلك تمتد الاراضى الزراعية لمسافات كبيرة فى المناطق

السهلية حيث تتوافر التربات الخصبة وتتعدد مصادر المياه كما هى الحال فى الاراضى الزراعية بجمهورية أوكرانيا فى الاتحاد السوفيتى فى نطاق تربة التشرنوزم الشهير ، وفى وادى نهر المسيسبى فى جنوب الولايات المتحدة الامريكية ، وفى وادى اليانجتسى فى جمهورية الصين الشعبية وفى الجهات الجافة يتمثل الزمام المزروع فى أراضى تجاور الصحارى مباشرة وتتباين مساحتها تبعا لمدى توافر المياه فهى فى الواحات عبارة عن مساحات صغيرة لاعتمادها على المياه الجوفية المحدودة فى العادة بينما تعظم مساحتها فى أودية الانهار التى تخترق هذه المناطق الجافة والتى تنبع من اقاليم مناخية مطيرة مجاورة كما هى الحال بالنسبة للاراضى الزراعية فى وادى النيل الادنى ودلتاه بمصر .

وتتمثل أشكال استغلال الارض فى الاراضى الزراعية التى تشمل الاراضى المخصصة لزراعة المحاصيل الحقلية ، والاراضى المخصصة لزراعة حدائق الفاكهة ، بالاضافة الى المراعى ، والنطاقات الغابية ، والنطاقات الصناعية ، والمنافع العامة ، والاراضى البور التى تضم أراضى يمكن استصلاحها واستزراعها وأراض غير صالحة للاستغلال الزراعى ، وعلى أساس الاستخدمات المختلفة للارض واختلاف استغلال الارض من مكان لاخر وتباين المحاصيل الزراعية السائدة تتحدد الاشكال الثقافية العامة للبشر على سطح الارض .

ويمكن تقسيم الاراضى المزروعة فى العالم الى أقاليم زراعية مختلفة تتباين من حيث المحاصيل المزروعة والغرض من زراعتها والاساليب المستخدمة فى العمليات الزراعية ومدى توافر مقومات الانتاج ... على أساس هذه العناصر يمكن تقسيم الزراعة فى العالم الى الانماط الرئيسية التالية[٨] :

---

(٨) يوجد بالاضافة الى انماط الزراعة المذكورة نمط آخر وهو الزراعة البدائية المتنقلة وقد سبق دراسته فى الفصل الخامس ضمن الحرف المتخلفة .

| | |
|---|---|
| ١ ــ الزراعة الكثيفة | Intensive Agriculture |
| ٢ ــ الزراعة الواسعة | Extensive Agriculture |
| ٣ ــ زراعة الحبوب بهدف التجارة | Commercial Grain Farming |
| ٤ ــ الزراعة بهدف انتاج الالبان | Dairy Farming |
| ٥ ــ الزراعة المختلطة | Mixed Farming |
| ٦ ــ زراعة البحر المتوسط | Mediterranean Agriculture |
| ٧ ــ الزراعة العلمية | Plantation Agriculture |
| ٨ ــ الزراعة فى الجهات الجافة | |

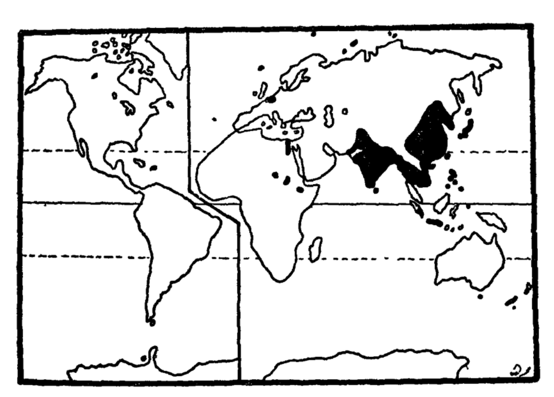
### ١ ــ الزراعة الكثيفة : Intensive Agriculture

ينتشر هذا النمط من الزراعة فى الجهات المزدحمة بالسكان حيث يشتد الضغط على الاراضى الزراعية مما يدفع الى استغلال كل المساحات الممكن زراعتها للحصول على أكبر انتاج من المحاصيل • لذا ترتفع قيمة الاراضى الزراعية بشكل كبير ، وتوجد الزراعة الكثيفة فى جهات واسعة على سطح الارض وخاصة فى الجهات كثيفة السكان فى شرق وجنوب آسيا وخاصة فى السهول الفيضية لانهار اليانجتسى ، السيكيانج ، الجانج والبراهما بوترا ، السند ، الميكونج ، ايراوادى ، وفى أفريقيا تتركز فى وادى النيل الادنى ودلتاه فى مصر وبعض جهات السودان واثيوبيا وجهات متفرقة من وسط وغرب القارة بالاضافة الى أجزاء محدودة من أوربا وخاصة فى هولندا وبلجيكا ، كما تتمثل فى بعض النطاقات الزراعية المحيطة بالمدن الكبرى وخاصة فى الاجزاء الجنوبية من الولايات المتحدة الامريكية •

ويظهر هذا التوزيع الواسع للزراعة الكثيفة أن هذا النمط يقوم بأود أعداد كبيرة من البشر تنتشر فوق مساحات متفرقة على سطح الارض وتكون حوالى ٦٠٪ من اجمالى سكان العالم رغم أن المساحة المزروعة هنا تمثل نحو ثلث مساحة الاراضى الزراعية فى العالم •

وتعتمد الزراعة الكثيفة وخاصة فى العالم القديم على المجهود البشرى اذ يقل استخدام الآلات بشكل واضح ، وعلى العكس من ذلك ترتبط هذه الزراعة بالآلات المختلفة فى أوربا وأمريكا الشمالية ، ومع ذلك يلاحظ ارتفاع نسبة العمال الزراعيين نسبيا فى النطاقات التى تنتج محاصيل مرتفعة القيمة كمزارع التبغ وحدائق الفاكهة فى الولايات المتحدة الامريكية .

ويقلل استخدام الآلات فى العمليات الزراعية بالجهات التى ترتفع فيها أجور العمال كما فى أوربا وأمريكا الشمالية من تكلفة انتاج المحاصيل بصورة كبيرة عن تكلفتها فى شرق وجنوب آسيا حيث تتوافر الايدى العاملة وتنخفض الاجور ، لذلك فتكلفة انتاج فدان الارز فى ولايات كاليفورنيا وتكساس ولويزيانا واركنساس فى الولايات المتحدة الامريكية تقل كثيرا عن مثيلتها فى اليابان والصين الشعبية رغم الفارق الكبير فى أجور العمال بالاقليمين . ( شكل رقم ٢٤ ) .



شكل رقم (٢٤) توزيع الاقاليم الرئيسية للزراعة الكثيفة

ونتيجة لاجهاد التربة فى أقاليم الزراعة الكثيفة بالعالم القديم حيث

تزرع الارض مرتين أو أكثر فى العام الواحد مما يهدد بتناقص الانتاج وخاصة من المحاصيل الغذائية تتبع عدة طرق للمحافظة على قدرة الارض الانتاجية منها استخدام المخصبات المختلفة ، والتوسع فى تربية الحيوان كلما أمكن ذلك لاستخدام مخلفاته فى تسميد الارض ، واتباع دورات زراعية محددة تزرع بمقتضاها قطعة الارض مرة واحـدة كل عامين أو ثلاثة أعوام كما ترتب زراعة المحاصيل بحيث تزرع المحاصيل المخصبة للارض كالبرسيم والبقوليات بعد زراعة المحاصيل المجهدة للتربة كالقطن والارز حتى تستعيد الارض خصوبتها •

وتنتشر فى بعض أقاليم الزراعة الكثيفة تربية الحيوانات ولكن ليس بهدف التجارة ـــ لعدم انتشار المراعى الواسعة حيث تستغل كل الارض تقريبا فى الزراعة ـــ وانما لاهداف دينية كمافى الهنـــد أو لاستخدامها كحيوانات عمل ، لذا يقدر عدد الماشية فى الهند بحوالى ١٨٢ مليون رأس وهو ما يكون ١٤٫٨٪ من اجمالى عدد الماشية فى العالم ، بينما تنتشر تربية الخنازير فى الصين الشعبية ، وهى حيوانات تتسم بانخفاض تكلفة تربيتها لاعتمادها فى الغذاء على الفضلات ، لذا يبلغ عددها هنا ٣٠٥٫٥ مليون رأس أى ما يعادل ٣٩٫٥٪ من جملة عدد الخنازير فى العالم عام ١٩٨٣ • وتنتشر تربية الماعز وخاصة فى الهند وباكستان وهما تمتلكان حوالى ١٠٥٫٧ مليون رأس وهو ما يعادل ٢٢٫٢٪ من جملة الماعز فى العـــالم عام ١٩٨٣ • وبالاضافة الى الانواع الرئيسية السابق ذكرها تنتشر فى المزارع المختلفة تربية الدواجن التى تمثل مصدرا اضافيا لدخل المزارع كما هى الحال فى مصر •

ويمثل الارز أهم المحاصيل المزروعة هنا وأكثرها انتشارا وخاصة فى دول شرق وجنوب آسيا ويرجع ذلك الى وفرة انتاجه مما يمكن من توفير الغذاء ـــ وخاصة أنه يمثل هنا العنصر الغـــذائى الرئيسى للسكان ـــ للاعداد الكبيرة من البشر المتركزة فى هذه الاقاليم ، وقد تبين أن متوسط انتاجية الاكر[1] من الارز فى العالم ١٦٠٠ رطل تقريبا ، بينما لا يتعدى

(١) يساوى الفدان حوالى ١٫٠٣٨ اكر •

هذا المتوسط بالنسبة للقمح ١٠٣٠ رطلا ، كما أن الارز يمثل انسب المحاصيل التى يمكن نموها فى مثل هذه الاقاليم الرطبة حيث تعمل القشرة الخارجية السميكة على حفظ حبة الارز من التلف •

وقد أدى اشتداد ضغط السكان على الاراضى الزراعية المحدودة نسبيا فى شرق وجنوبى آسيا الى زراعة السفوح الجبلية بعد تحويلها الى مدرجات بالارز ، لذا يوجد فى هذا الاقليم نوعان من الارز ، الاول هو ارز السهول "Paddy" Lowland Rice الذى يحتاج الى نسبة عالية من الرطوبة أما النوع الثانى فهو أرز المرتفعات Upland Rice ويحتاج الى نسبة أقل من الرطوبة ، وعموما فانتاجية الفدان من أرز السهول تفوق مثيلتها من أرز المرتفعات • وبالاضافة الى الارز تنتشر زراعة القمح والشعير والذرة والفول وقصب السكر وبعض أصناف الخضراوات والفاكهة وخاصة حول المدن ، كما تنتشر زراعة فول الصويا فى الصين الشعبية والفول السودانى فى الهند ومعظم دول غرب أفريقيا ونخيل الزيت فى غرب أفريقيا وجزر الهند الشرقية ، والمطاط فى جهات متفرقة وخاصة فى ماليزيا واندونيسيا ونيجيريا وليبيريا ، وقصب السكر فى جنوب الصين الشعبية والهند وباكستان ، والشاى فى بنجلاديش والهند وسرى لانكا بصفة خاصة • ويعد القطن أيضا من المحاصيل الرئيسية التى تزرع فى أقاليم الزراعة الكثيفة وخاصة فى مصر وبعض جهات السودان والهند وباكستان والصين الشعبية ، كما تزرع بعض محاصيل الالياف كالجوت وتتركز زراعته فى بنجلاديش والهند وتايوان ، والاباكا فى جزر الفلبين وماليزيا •

ورغم ازدحام هذه الجهات بالسكان فان المساحات المزروعة فى دولها لا تكون سوى نسبة صغيرة من جملة مساحتها ، فالمساحة المزروعة فى الهند مثلا تبلغ حوالى ١٦٩٫٥ مليون هكتار وهو ما يكون حوالى ٥١٫٥٪ من جملة مساحة البلاد ، وتبلغ المساحة المزروعة فى الصين الشعبية ١٠٠٫٨ مليون هكتار أى ما يوازى ١٠٫٥٪ من جملة المساحة ، بينما تبلغ المساحة المزروعة فى اليابان ٤٫٨ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٢٫٩٪ من جملة

المساحة ، فى حين تبلغ فى اندونيسيا ١٩٫٦ مليون هكتـــار أى حـــوالى ١٠٫٢٪ من اجمـــالى مساحة البـــلاد • وعلى هـــذه الاراضى الزراعية المحدودة نسبيا يعيش معظم سكان هذه الدول مما أدى الى شدة ضغطهم على الارض وانتشار الملكيات الزراعية الصغيرة ــ وخاصة خارج الدول الشيوعية التى تنتشر فيها المزارع الجماعية ــ حتى أن نسبة كبيرة من الملكيات الفردية هنا تقل عن الفدان الواحد ، وعموما تعتبر الملكيـــات الزراعية الفردية فى دول شرق وجنوب آسيا أصغر الملكيات الزراعية فى العالم • وقد عملت بعض الحكومات المستقلة فى هذا النطاق على تحديد الملكية الزراعية الفردية باصدار قوانين الاصلاح الزراعى كما حدث فى مصر عندما صدرت عدة قوانين خلال الاعوام ١٩٥٢ ، ١٩٦١ ، ١٩٦٩ ، ولا تهدف مثل هذه القوانين الى القضاء على الملكية الفـــردية للاراضى الزراعية ، بل تهدف أساسا الى التقليل من التفاوت الكبير فى الملكيات عن طريق تحديد الملكية الزراعية الفردية بحد أقصى ٥٠ فدانا ، والاستيلاء على كل الاراضى التى تزيد على ذلك ، وقد تم توزيع الاراضى المستولى عليها على صغار المزارعين والمعدمين بواقع قطعة أرض تتراوح مساحتها بين ٢ ــ ٥ أفدنة حسب خصوبة التربة لكل فرد •

**٢ ــ الزراعة الواسعة : Extensive Agriculture**

تنتشر الزراعة الواسعة فى المناطق السهلية بالعالم الجديد وخاصة فى كندا والولايات المتحدة الامريكية واستراليا والارجنتين والبرازيل ، كما تنتشر أيضا ولكن بصورة مختلفة فى الاتحادالسوفيتى بأوكرانيا وغرب سيبيريا •

ويمتد فى هذه الدول مساحات هائلة من الاراضى الزراعية الخصبة بينما تقل أعداد السكان نسبيا ، لذا يقل ضغـــط الانسان على الارض وترتفع الايدى العاملة مما أدى الى الاعتماد على الآلات فى العمليات الزراعية ، وتنتشر هنا الملكيات الزراعية الفردية الكبيرة باستثناء الاتحاد السوفيتى حيث تنتشر المزارع الحكومية المعـــروفة باسم سوفخـــوز Sovkhoz والمزارع التعـــاونية المعـــروفة باســـم كولخوز Kolkhoz

ويلاحظ اعتماد الزراعة هنا على محصول واحد كالقمح أو الذرة مثلا على العكس من الزراعة الكثيفة حيث تتنوع المحاصيل المزروعة فى قطعة واحدة صغيرة من الارض ، لذلك يتسم الانتاج هنا بعظم كمياته وجودته وارتفاع قيمته مما أدى الى مساهمة اقاليم الزراعة الواسعة بالجــزء الاكبر من كميات المحاصيل الزراعية الداخلة فى التجارة الدولية وخاصة انها اقاليم قليلة السكان أى لا تستهلك سوى كميات محدودة نسبيا من انتاجها الكبير الذى عمل استخدام الاساليب العلمية والآلات المختلفة على زيادته بصفة مطردة ، ولكن عظم امتداد هذه الاقاليم فى جهات مختلفة تتباين فيها خصائص التربة وعناصر المناخ وخاصة الامطــار أدى الى اختلاف أهميتها وتذبذب دورها من عام لاخر وخاصة فى الجهات التى تعتمد الزراعة فيها على الامطار وحدها كبعض جهات الاتحاد السوفيتى والارجنتين ، بل أن تذبذب الامطار من عام لاخر وعدم توافر شبكة جيدة للرى دفعت بعض ملاك الاراضى فى الارجنتين الى التحول من زراعة الارض بالحبوب ( القمح والذرة ) الى اقامة المراعى والاعتماد على تربية الحيوانات التى تمثل أضمن استغلال لمثل هذه الاراضى •

وتتمثل أهم المشاكل التى تعانى منها أقاليم الزراعة الواسعة فى نقص الايدى العاملة أحيانا وعدم توافر خطوط النقل والمواصلات السهلة التى تربط بين مراكز العمران المتباعدة وتسهل الاتصال بين النطاقات الزراعية ومراكز التجميع وموانى التصدير •

### ٣ ـ زراعة الحبوب بهدف التجارة Comm:rcial Grain Farming

تمثل هذه الزراعة صورة من صور الزراعة الواسعة ، وهى تتخصص فى انتاج الحبوب بهدف تغطية حاجة الاسواق المحلية ، وتصدير كميات كبيرة الى الاسواق العالمية • أما عن التوزيع الجغــرافى لاقاليم هــذه الزراعة فى العالم فهو كما يلى :

**فى قارة أمريكا الشمالية :**

■ يمتد نطــاق كبير فى اتجاه عام من الشمال الغربى الى الجنــوب

الشرقى من ولاية البرتا الكندية عبر ولايات سسكتشوان ، مانيتوبا ، داكوتا الشمالية الى داكوتا الجنوبية فى شمال وسط الولايات المتحدة الامريكية •

■ يمتد نطاق آخر الى الجنوب من النطاق السابق ليشمل أراضى ولاية كانساس واجزاء من ولايات نبراسكا واوكلاهوما والاطراف الشمالية من ولاية تكساس •

■ يمتد نطاق ثالث فى اقصى شمال غرب الولايات المتحدة الامريكية ليضم اجزاء من ولايتى واشنطن واوريجون •

■ يمتد نطاق رابع وهو أصغر نطاقات زراعة الحبوب فى أمريكا الشمالية الى الجنوب مباشرة من بحيرة متشجان ليشمل أجزاء من ولايتى الينوى وايوا •

**فى أمريكا الجنوبية :**

■ يتمثل هذا النمط من الزراعة فى نطاق كبير بالارجنتين يتخذ الشكل الهلالى حيث ينحنى حول المنطقة الاهلة بالسكان والواقعة الى الشرق على الجانب الغربى لخليج مصب نهر لابلاتا •

**فى استراليا :**

■ يمتد نطاق كبير المساحة فى الجنوب الشرقى من أدليد على الساحل ويتجه ناحية الشرق والشمال الشرقى لمسافة ١٠٠٠ ميل تقريبا •

■ يوجد نطاق آخر صغير المساحة يتركز فى أقصى الطرف الجنوبى الغربى •

**فى أوربا :**

■ يوجد نطاق يعد أكبر نطاقات زراعة الحبوب فى العالم ، وهو يبدأ

من جنوب جمهورية أوكرانيا السوفيتية ويمتد شرقا الى جبال الاورال ، ويستمر هذا النطاق الى الشرق من هذه المرتفعات فى منطقة غرب سيبيريا ( فى آسيا ) حتى مدينة أومسك ، وبذلك يمتد هذا النطاق من الغرب الى الشرق لمسافة ٢٠٠٠ ميل تقريبا ، بينما يمتد من ساراتوف على نهـر الفولجا فى الشمال الى نطاق جبال القوقاز فى الجنوب أى لمسافة تقـدر بحوالى ٧٠٠ ميل •

**فى آســـيا :**

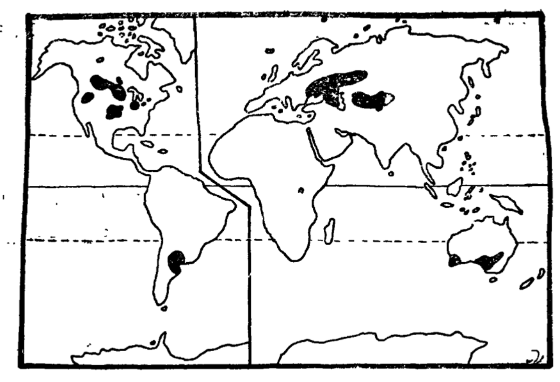
■ يوجد فى القارة بالاضافة الى الجزء الشرقى من النطاق الاوربى السابق ذكره نطاق آخر يشمـل معظـم أراضى جمهورية اوزبكستان السوفيتية •

**فى افريقيـــا :**

■ يمتد نطاق صغير لانتاج الحبوب فى دولة جنوب أفريقيا •

يتضح من التوزيع السابق لاقاليم زراعة الحبوب فى العالم أنهـا تتركز فى العروض الوسطى سواء فى نصف الكرة الشمالى أو فى نصف الكرة الجنوبى ، وأنها توجد فى جهات شبه جافة رغم أن بعضها يمتد فى جهات أغزر مطرا كاقليم زراعة الحبـوب فى أمريكا الجنوبية • ( شكل رقم ٢٥ ) •

وتركز هذه الاقاليم على انتاج محاصيل الحبوب فقط ، بل أن بعضها يتخصص فى انتاج محصول واحد يمثل المصدر الاساسى للدخل القومى ، وغالبا ما يكون هذا المحصول هو القمح كما هى الحال فى أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وأوكرانيا بالاتحاد السوفيتى ، ويشكل هذا التخصص الدقيق فى الزراعة رغم مزاياه المتمثلة فى ضخامة الانتاج وجودته وبالتالى ارتفاع قيمته خطرا كبيرا وخاصة اذا تناقصت كمية الامطار التى تعتمد عليها الزراعة مما يؤدى الى تناقص الانتاج كما يحـدث فى الاتحـاد



شكل رقم (٢٥) أقاليم زراعة الحبوب بهدف التجارة .

السوفيتى فى العديد من السنوات وخاصة عام ١٩٧٢ حين انخفض محصول القمح بمقدار ٢٠ مليون طن مترى عن الكمية المتوقعة بسبب تناقص الامطار •

وتستخدم الآلات على نطاق واسع فى العمليات الزراعية المختلفة ، ساعد على ذلك استواء اراضى هذه الجهات وتوافر رؤوس الاموال وانتشار الملكيات الزراعية الفردية الكبيرة ــ باستثناء الاتحاد السوفيتى حيث تنتشر المزارع الحكومية والمزارع التعاونية ــ وتتميز هذه الجهات بقلة عدد سكانها وخاصة فى أراضى العالم الجديد مما كان له دورا مباشرا فى ارتفاع مستوى المعيشة بشكل كبير • ورغم اتباع أساليب الزراعة الحديثة واستخدام الآلات فان انتاجية الفدان هنا منخفضة اذا قيست بمثيلتها فى أقاليم الزراعة الكثيفة ومرد ذلك تذبذب كمية الامطار من عام لاخر وتركيز الاهتمام على زيادة الانتاج على مستوى المزرعة الواحدة أكثر من الاهتمام بزيادة انتاجية الفدان وخاصة أن الاراضى الزراعية متوفرة •

ولا تلعب الحيوانات أى دور يذكر فى اقاليم زراعة الحبوب الا فى بعض النطاقات القريبة من المدن الكبرى وخاصة فى أمريكا الشمالية ، وتقتصر تربية الحيوانات على أنواع محددة منها الماشية لانتاج الالبان اللازمة للعاملـين بالمزارع ، والدواجن والخنـازير التى تتغـذى على الفضلات •

وتساهم أقاليم زراعة الحبوب بالجزء الاكبر من كميات الحبـوب الداخلة فى التجارة الدولية وخاصة القمح ، وللدلالة على ذلك نذكر أن انتاج الولايات المتحدة الامريكية من القمح بلغ ٦٦ مليون طن مترى،بينما بلغ انتاج كندا ٢٦٫٩ مليون طن مترى ، وانتاج الارجنتين ١١٫٧ مليون طن مترى واستراليا ٢١٫٧ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، وبذلك بلـغ انتاج الدول الاربع ١٢٦٫٣ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٢٥٫٣٪ من جملة انتاج القمح فى العالم عام ١٩٨٣ ، ومع ذلك تعد هذه الدول أهم مصادر القمح الداخل فى التجارة الدولية ، حيث ساهمت الولايات المتحدة بحوالى ٤٣٫٤٪ من تجارة القمح الدولية • بينما ساهمت كندا بنحـو ٢٦٫٢٪ ، واستراليا بحوالى ٧٫٤٪ ، والارجنتين بحوالى ٠٫٥٪ أى أن الدول الاربع ساهمت بنحو ٧٧٫٥٪ اجمالى كمية القمح الداخلة فى التجارة الدولية عام ١٩٨٣ •

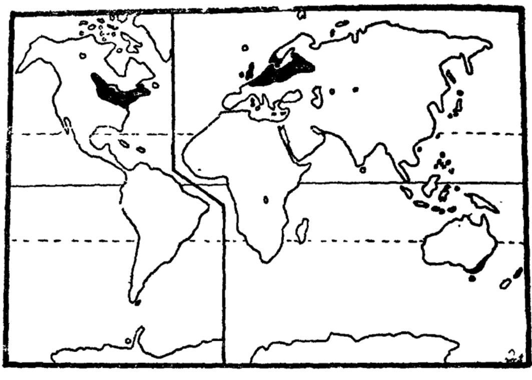
وقد بلغ انتاج الاتحاد السوفيتى ٨٢ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ بعد أن كان ٩٩٫٥ مليون طن مترى عام ١٩٧٠ ، لذا يعد أولى دول العالم المنتجة للقمح ، ولكن عظم الكميات المستهلكة فى اسواقه المحلية تحد من الكميات التى يصدرها الى الاسواق العالمية والتى لاتتجاوز ٥٪ من تجارة القمح الدولية فى أحسن السنوات ، ومع ذلك يدخل الاتحاد السوفيتى ضمن الدول المستوردة للقمح فى بعض السنوات وخاصة عندما يتناقص الانتاج كما تبين خلال السطور السابقة نتيجة لتذبذب الامطار الساقطة •

### ٤ ـ الزراعة بهدف انتاج الالبان : Dairy Farming

تخصص مساحات واسعة من اقاليم هذا النمط من الزراعة لزراعة محاصيل العلف اللازمة لغذاء الماشية التى تربى لانتاج الالبان ، وأحيانا تزرع هنا بعض الحبوب وخاصة الذرة والشوفان لتغذية الماشية كما هى الحال فى جهات متعددة من الولايات المتحدة الامريكية كما تترك مساحات أخرى كمراعى طبيعية •

وتتركز المناطق الرئيسية للزراعة بهدف انتـــاج الالبان فى المناطق الرطبة منخفضة الحرارة نسبيا اذ يلائم ذلك ماشية الالبان ، وهذا يفسر سبب انخفاض انتاجية تلك الماشية من الالبان عند تصديرها الى الدول الواقعة فى النطاقات الحارة • وتتركز هذه الزراعة فى المناطق المضرسة حيث يمكن نمو المراعى بنجاح كبير ، بينما تخصص المساحات المستوية لزراعة المحاصيل المختلفـــة • كما توجد هـــذه الزراعة فى نطاقات تتسم بضعف انتاجية تربتها الى حد ما ، لذا تصبح زراعة محاصيل العلف أو المراعى انسب استغلال لها ، وهـــذا يفسر الامتداد الكبير لنطاق هـــذه الزراعة لمسافة تصل الى حوالى ٢٥٠ كيلو مترا شمال مدينـــة شيكاغو الامريكية اذ تنخفض القدرة الانتاجية لاراضى هذا النطاق نسبيا ، وعلى العكس من ذلك لا يتعدى امتداد هذا النطاق ٧٠ كيلو مترا الى الجنوب من المدينة لارتفاع خصوبة التربة هنا وتفضيل الملاك زراعة محاصيـــل أخرى أهمها الذرة والقمح • ورغم ارتباط أقاليم الزراعة بهدف انتاج الالبان بأسواق التصريف المتمثلة فى المدن الكبرى والمراكز الصناعية فان الظروف الطبيعية تسهم فى توزيع هـــذه الاقاليم ، ففى أوربا وأمريكا الشمالية يحد من امتداد هذه الزراعة شمالا الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة وقصر فصل النمو وفقر التربة الشديد ، بينما يحد ارتفاع درجة وخصوبة التربة وملاءمتها لزراعة محاصيـــل متعـــددة من انتشـــارها جنوبا ، فى حين يحد الجفاف من انتشارها فى غربى أمريكا الشمالية • ( شكل رقم ٢٦ ) •

وتوجد هذه الزراعة فى ثلاثة نطاقات رئيسية تساهم بالجزء الاكبر من التجارة الدولية للالبان بمختلف اشكالها ومنتجاتها المتعددة ، هــذه النطاقات هى :



شكل رقم (٢٦) الاقاليم الرئيسية للزراعة بهدف انتاج الالبان

١ ــ نطاق ضخم فى القارة الاوربية يعد أكثر نطاقات انتاج الالبان امتدادا فى العالم اذ يصل امتداده الى حوالى ٢٠٠٠ ميل ، وهو يبدأ من الجزر البريطانية ويتجه شرقا ليشمل هولندا وبلجيكا والاجزاء الشمالية من فرنسا والدنمارك والاطراف الجنوبية للسويد والنرويج والاجزاء الشمالية لكل من المانيا الغربية والمانيا الشرقية وبولندا والاجزاء الجنوبية من فنلندا ، وجمهوريات استونيا ، لاتفيا ، لتوانيا ، والاجزاء الغربية من جمهورية روسيا الاتحادية حتى مدينة موسكو •

٢ ــ يمتد النطاق الثانى فى أمريكا الشمالية ، وهو يبدأ من ساحل المحيط الاطلسى ويتجه غربا لمسافة ١٧٢٥ ميلا تقريبا ليشمــل ولايات نوفاسكوتيا ، نيوبرنسويش ، والاجــزاء الجنوبية من ولايات كويبك ،

أونتاريو ، مانيتوبا ، بالاضافة الى جزيرة برنس ادوارد فى كندا،كما يضم هذا النطـاق ولايات نيو انجلنـد ( مين ، نيو هامشـير ، فرمونت ، ماساتشوستس ، رود ايلنـد ) ، الى جانب نيـويورك ، بنسلفانيـا ، متشجان وسكنس ، واجـزاء من ولايات فرجينيا ، وست فـرجينيا ، أوهايو ، انديانا ، الينوى ، ايوا ، منسيوتا فى الولايات المتحدة الامريكية.

٣ ــ يوجد النطاق الثالث فى جبهة ساحلية طويلة تمتد فى جنوب شرق استراليا بولايتى فيكتوريا ونيو سوث ويلز ، بالاضافة الى جزيرة تسمانيا ومعظم الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا .

ويوجد بالاضافة الى النطاقات الثلاثة الرئيسية . نطاقات أخـرى أقل أهمية تتركز بالقرب من المناطق الصناعية وحول المدن الكبرى أهمها تلك النطاقات الموجودة فى غربى أمريكا الشمالية على طول امتداد ساحل المحيط الهادى ، وفى أمريكا الجنوبية ، وفى جنوبى قارة أفريقيا .

ويتسم الاقليم الاوربى الرئيسى للزراعة بهدف انتاج الالبان بارتفاع كثافة سكانه بشكل كبير وخاصة فى الغرب ، لذا يبلغ المتوسط العام لمساحة المزرعة نحو ٤٠ اكر ، بينما نجد حوالى ٥٠٪ من مزارع الدنمارك ــ أهم دول هذا الاقليم ــ لا تتعدى مساحة كل منها ١٥ اكر ، بل أن نحو ٢٥٪ من هذه المزارع تقل مساحة كل منها عن ٢ اكر تقريبا (٩) . ومساحة المراعى الطبيعية هنا محدودة لذا يعتمد معظم غذاء الماشية على المحاصيل المزروعة وخاصة الدرنية منها كالبنجر والبطاطس واللفت اذ ان المناخ هنا شديد البرودة لا يساعد على نمو محاصيل غذاء الماشية الاخـرى وخاصة الذرة،لذلك تستورد كميات كبيرة من الذرة كل عام من الارجنتين، كما يستورد كسب بذرة القطن من الولايات المتحدة الامريكية لتوفـير الغذاء اللازم للحيوانات التى تربى هنا .

---

(٩) Alexander, J., Op. Cit., p. 130.

وتمثل الفريزيان والهولشتين (لانتاج الالبان) والجرسى (منتجة للحوم أساسا) أهم سلالات الماشية التى تربى فى أوربا وأكثرها انتشارا •

وقد نتج عن التوسع العمرانى الكبير لمعظم مدن أوربا وازدهار مراكزها الصناعية ونموها باضطراد عجز مزارع هذه المدن والمراكز عن الوفاء بحاجتها من اللبن الطازج اذ أن جزءا من انتاجها كان يخصص لتصنيع منتجات الالبان المختلفة من زبد وأجبان متعددة الانواع ، وللتغلب على هذه المشكلة خصصت المزارع القريبةمن المدن والمراكز الصناعية وخاصة فى بريطانيا وفرنسا والمانيا وبلجيكا لانتاج اللبن الطازج فقط لتوفير الاحتياجات المتزايدة من هذه السلعة سريعة التلف ، بينما تخصصت المزارع الواقعة عند أطراف هذا النطاق فى انتاج منتجات الالبان من زبد ومسلى وأجبان وهذا يفسر انتشار مراكز تصنيع الالبان فى ايرلندا والدنمارك وهولندا والسويد والنرويج وفنلندا وسويسرا •

وتتسع مساحة مزارع الالبان بشكل كبير فى أمريكا الشمالية وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكية حيث يبلغ المتوسط العام لمساحة المزرعة ١٩٠ اكر ساعد على ذلك عظم مساحة الاراضى وانخفاض كثافة السكان نسبيا عنها فى النطاقات المماثلة فى القارة الاوربية • ويبلغ عدد مزارع الالبان فى الولايات المتحدة الامريكية حوالى ٥٠٠ الف مزرعة تشغل ١٠٠ مليون اكر تقريبا ، ويبلغ متوسط عدد الماشية فى المزرعة الواحدة نحو ٢٠ رأسا ، وان كانت بعض المزارع تضم أكثر من ١٠٠ رأس ، وتعد الهولشتين والجرسى والايرشير والماشية السويسرية أهم السلالات التى تربى فى المزارع الامريكية •

ويعتمد فى تغذية الماشية فى بعض المزارع على المراعى الطبيعية وخاصة خلال اشهر الصيف ، كما تنتشر الاراضى الزراعية المخصصة لانتاج محاصيل العلف التى تضم هنا البرسيم والذرة والشوفان بصفة أساسية ، وتخزن فى صوامع خاصة لاستغلالها فى تغذية الماشية خلال

اشهر الشتاء • وتتصدر وسكنسن باقى الولايات الامريكية فى انتاج الالبان ساعد على ذلك الانتشار الواسع لهذه الزراعة داخل زمامها ، لذا يشكل انتاجها حوالى ١٧٪ من جملة الانتاج الامريكى ، يليها نيويورك ثم كاليفورنيا وبنسلفانيا ، أى أن النطاقات الرئيسية لانتاج اللبن ومنتجاته تتركز حول المدن الكبرى وخاصة نيويورك ، وبالقرب من المراكز الصناعية الرئيسية وخاصة فى بنسلفانيا وانديانا والينوى وكاليفورنيا •

ورغم استهلاك المدن الرئيسية فى كندا وخاصة اونتاريو ومونتريال وكوبيك وهاميلتون لكميات كبيرة من اللبن الطازج الا أن نسبة كبيرة من اللبن الكندى تستغل فى انتاج منتجات مختلفة تتجه الى أسواق المملكة المتحدة التى تمثل أهم أسواق تصريف منتجات الالبان الكندية ، فى حين لا تصدر الى الاسواق الامريكية الا كميات محدودة للغاية نتيجة للقيود الامريكية المفروضة على استيراد اللبن ومنتجاته من الخارج لحماية الانتاج الامريكى •

وتعد نيوزيلندا أكبر مصدر لمنتجات الالبان فى العالم حيث تساهم بنحو ٣٠٪ من جملة التجارة الدولية لهذه المنتجات رغم موقعها الجغرافى المتطرف ، وقد ساعد على ذلك قلة عدد سكانها مما قلل من الكميات المستهلكة فى الاسواق المحلية ، الى جانب الاهتمام الكبير بهذه الثروة والرعاية الفائقة التى يوليها السكان للمراعى الطبيعية وخاصة فى منطقة تاراناكى Taranaki بالجزيرة الشمالية التى تعد من اكثف مناطق هذا النمط من الزراعة فى العالم •

٥ ـ الزراعة المختلطة : Mixed Farming

يقصد بالزراعة المختلطة قيام الزراع الى جانب فلاحة الارض بتربية الحيوانات المختلفة سواء كانت ماشية أو أغنام أو ماعز أو خنازير ، بالاضافة الى الدواجن بهدف خلق مورد اضافى يزيد من دخلهم ويوفر احتياجاتهم من المنتجات الحيوانية واحتياج أراضيهم الزراعية من

الاسمدة المتمثلة فى مخلفات الحيوان ، الى جانب ايجاد مصدر دخل يسهم فى التخفيف من الاثار المادية السيئة التى قد يتعرض لها الزراع فى حالة نقص الانتاج الزراعى أو انخفاض أسعاره • والزراعة المختلطة بهذا التعريف واسعة الانتشار حيث تكاد توجد فى كل الاراضى الزراعية بالعالم ، لذا ستقتصر دراستنا هنا على أقاليم الزراعة المختلطة التى يتمثل نشاط الزراع بها الى جانب الزراعة فى تربية أعداد كبيرة من الحيوانات بهدف التجارة ، لذلك تزرع هنا مساحات واسعة بمحاصيل العلف والمحاصيل الاخرى وخاصة الذرة التى تستخدم فى تسمين الحيوانات تمهيدا لبيعها فى الاسواق ، أى أن الزراعة هنا ترتبط ارتباطا وثيقا بتربية الحيوانات وتسهم معها فى تشكيل دخل المزارع ، وعلى أساس هذا التحديد يقتصر انتشار أقاليم الزراعة المختلطة على الجهات التالية :

■ فى اوربا : تنتشر هذه الزراعة فى نطاق عرضى كبير يبدأ من ساحل المحيط الاطلسى شمال أسبانيا ويتجه حتى مقدمات جبال الاورال ليضم اجزاء من غرب القارة ، بالاضافة الى الوسط والشرق ، ويضيق هذا النطاق فى أقصى الشرق ليشمل الاجزاء الشمالية من جمهورية أوكرانيا والاجزاء الوسطى من جمهورية روسيا الاتحادية ، كما يدخل ضمن هذا النطاق الاجزاء الجنوبية من فنلندا •

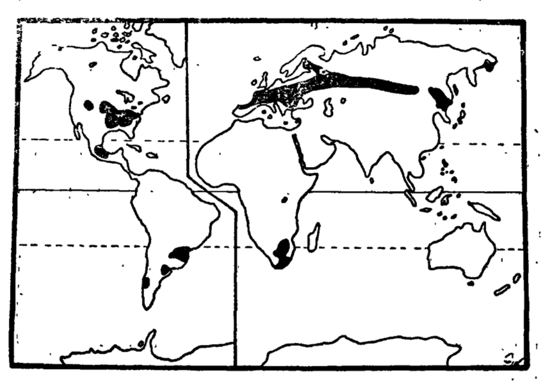
■ فى أمريكا الشمالية : يتفق انتشار الزراعة المختلطة مع نطاق الذرة تقريبا حيث تمتد فى نطاق كبير ينحصر بين البحيرات العظمى شمالا وخليج المكسيك جنوبا ومرتفعات الابلاش شرقا ونطاق البرارى غربا لذلك تمثل الزراعة المختلطة الحرفة السائدة فى ولايات نبراسكا ، ايوا ، اليوى ، انديانا ، أوهايو ، تنسى ، فرجينيا ، جورجيا ، أوكلاهوما ، ومعظم ولاية تكساس ، كما ينتشر هذا النمط من الزراعة فى نطاقات متفرقة فى المغرب الامريكى ، وفى وسط المكسيك •

■ فى آسيا : يمتد نطاق عرضى ضيق من غرب سيبيريا ( الى الشرق

مباشرة من جبال الاورال ) الى السواحل الشرقية للاتحــاد السوفيتى المطلة على بحر اليابان ، أى يتفق امتداد هذا النطاق مع خط سكة حديد ســيبيريا •

■ فى امريكا الجنوبية : تتركز هذه الزراعة فى ثلاثة نطاقات رئيسية فى جنوب البرازيل ، ووسط الارجنتين ، وجنوب شيلى •

■ فى افريقيــا : تنتشر الزراعة المختلطة فى نطــاق يمتد بين دولة جنوب افريقيا وزامبيا (شكل رقم ٢٧) •



شكل رقم (٢٧) اقاليم الزراعة المختلطة

وتنقسم اقاليم الزراعة المختلطة السابق عرضها بتباين مناخها وان كان يميل الى البرودة صيفا وشتاء كما فى غرب أوربا والاجزاء الشمالية الغربية من الولايات المتحدة الامريكية ، بينما تميل الى البرودة خــلال أشهر الشتاء فقط فى جنوب شرق كل من أوربا والولايات المتحدة الامريكية وهى جهات ذات صيف دفيىء ، وتعد أقاليم الزراعة المختلطة فى الاتحاد السوفيتى أبرد أقاليم هذه الزراعة ، لذلك يبلغ طول فصل النمو هنا ١٢٠

يوما فى المتوسط بينما يصل الى ٢٢٠ يوما فى الجهـات الادفء السابق ذكرها ، وهذا يعنى أن الذرة التى تمثل أنسب محاصيل الحبوب المستخدمة كغذاء للماشية يمكنها النمو بنجاح فى معظم أقاليم هذا النمط من الزراعة وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكية اذ لا يحتـاج نموها الى أكثر من ١٤٠ يوما(١٠) ، وقد حال انخفاض درجـات الحرارة بشكل كبير خلال ليالى الصيف دون نجاح زراعة الذرة على نطاق واسع فى بعض جهـات وسط وشرق أوربا ، لذا يعتمد على البطاطس والبنجر واللفت كمحاصيل أساسية لتغذية الماشية فى ألمانيا الغربية وفرنسـا وبولندا •

وتتراوح كمية الامطار السنوية فى أقاليم هذه الزراعة بين ٢٠ ــ ٦٠ بوصة ، وتسقط معظم هذه الكمية خلال أشهر الصيف عندما تشتد حاجة المحاصيل الى المياه • أما التربة فهى متوسطة الخصوبة حيث تتراوح بين البودزل الفقيرة والتشرنوزم الخصبة ، ورغم قدرة قطعان الماشية على الرعى فى مناطق التلال الا أن أقاليم الزراعة المختلطة ترتبط بالمنـاطق السهلية حيث تحصل الماشية هنـا على غذائها من المحاصيل التى تزرع خصيصا لذلك الغرض ، وهى محاصيل تزرع عـادة فى المناطق السهلية وليس فى المناطق المضرسة •

وتتميز أقاليم الزراعة المختلطة بارتفاع كثـافة سكانها وان تباينت هذه الكثافة من أقليم لاخر فبينما تصل الى ٢٥٠ نسمة فى الميل المربع فى بعض جهات أوربا وخاصة فى الوسط ، تتراوح بين ٢٥ ــ ١٢٥ نسمة فى الميـل المربع فى كل من أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وجنـوب أفريقيا ، ورغم انخفـاض الكثافة السكانية هنا الا أنها تعتبر مرتفعـة بالقياس الى مثيلاتها فى الاقاليم المجاورة • وتضم أقاليم الزراعة المختلطة عددا كبيرا من المدن الضخمة اذ يقدر عدد المدن المليونية أو التى يزيد عدد سكان كل منها على المليون نسمة فى أقاليم هذه الزراعة بحوالى ١٠٠

---

(١٠) Alexander, J., Ibid., p. 148.

مدينة ، وتمثل هذه المدن أسواق رئيسية لمنتجات هذه الاقاليم ، لذا كان ربط المزارع بالمدن عن طريق شبكات جيدة من الطرق من أهم أسس نمو الزراعة المختلطة وأزدهارها •

ويتميز المزارعون هنا بمرونة انتاجهم وقدرتهم على تغييره حسب تذبذب الاسعار فى الاسواق . فارتفاع أسعار المحاصيل يدفعهم الى بيع انتاجهم الزراعى بصورة مباشرة ، بينما يؤدى ارتفاع أسعار اللحوم الى تحويل انتاجهم الى لحوم ، اذ يمكنهم تحويل انتاجهم الزراعى من ذرة أو بطاطس أو برسيم الى لحوم ، وقد قدر البعض أن كل عشرة أرطال من الذرة تأكلها الماشية تكون رطل من اللحم ، بينما يتكون رطل من لحم الخنزير اذ ما أكل الحيوان ستة أرطال من الذرة ، ونظرا لانخفاض تكلفة نقل اللحوم وأرتفاع أسعارها بالقياس الى أسعار المحاصيل الزراعية وتكلفة نقلها فان نسبة كبيرة من المزارعين تهتم بالانتاج الحيوانى ، لذلك تحتل المحاصيل المستخدمة كغذاء للحيوانات كالذرة والبنجر والبطاس ونباتات العلف المختلفة مكانا هاما فى الدورات الزراعية المتبعة فى أقاليم الزراعة المخلطة ، كما يهتم أيضا بزراعة المحاصيل الغذائية كالقمح وبعض أصناف الخضروات والفاكهة ، لذا فأقاليم هذه الزراعة تنتج ثلاثة أنواع من المحاصيل ، محاصيل العلف لغذاء الحيوانات ، ، ومحاصيل زراعية للتسويق ، ومحاصيل زراعية لغطية حاجة العاملين فى المزارع •

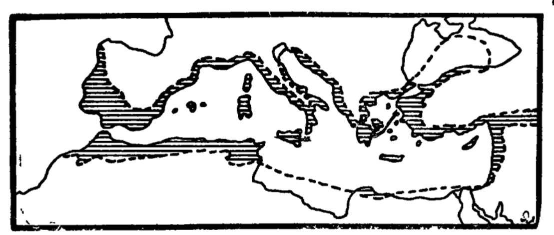
وتمثل الذرة أهم المحاصيل السائد زراعتها فى أقاليم الزراعة المختلطة بالولايات المتحدة الامريكية ، وهى تشغل حوالى ٢٣٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، وتتركز زراعتها بصفة خاصة فى النطاق المعروف باسم نطاق الذرة The Corn Belt ، وترتفع نسبة الاراضى المزروعة بالذرة الى جملة المساحة المزروعة فى ولايات هذا النطاق حيث تبلغ أقصاها فى ولايات الباما ٤٨٪ ، ايوا ٤٦٪ ، جورجيا ٤٥٪ ، الينوى ٤٤٪ ، كنتيكى ٤٣٪ ، انديانا ٤٢٪ ، ديلاوار ٤١٪ ، نبراسكا ٣٥٪ ، أوهايو ٣٤٪ •

ويفضل الزراع هنـــا زراعة الذرة لاهميتها فى تسمين الحيوانات قبـــل بيعها ولارتفاع انتاجية الفدان منها حيث تبلغ ٣٩ بوشل فى المتوسط ، بينما لا تتعدى انتاجية الفدان من الشعير ٢٨ بوشل ، ومن الشيلم ١٠ بوشل • وتعد الذرة المحصول الرئيسى أيضا فى أقاليم الزراعة المختلطة فى حوض الدانوب بينما تعد البطاطس والبنجر واللفت أهم محاصيل غذاء الحيـــوانات فى باقى جهـــات أوربا ، لذلك تمثل الذرة أهـــم المحاصيل المزروعة فى أقاليم هـــذا النمط من الزراعـــة فى أمريكا الشمالية وبعض جهات أوربا ، يليها القمح الذى يزرع هنا كمحصول نقدى ، بالاضافة الى بعض الحبـــوب والفاكهة • وتتركز تربية الماشية بصفة خاصـــة فى الولايات المتحدة الامريكية وفى أوربا وخاصـــة فى الدنمارك وبريطانيا وهولندا وبلجيكا وألمانيا وبولندا وفرنسا وسويسرا وشمالى ايطـــاليا وجنوبى البرازيل ووسط الارجنتين وجنوب أفريقيا ، بينما تتركز تربية الخنازير فى الولايات المتحدة الامريكية وخاصة فى نطاق الذرة حيث يقدر عددها بحوالى ٥٣٫٩ مليون رأس ، كما تربى فى الاتحـــاد السوفيتى ( ٧٦٫٦ مليون رأس ) وبولندا ( ١٥٫٥ مليون رأس ) والدنمارك ( ٩٫٢ مليون رأس ) والبرازيل ( ٣٣٫٥ مليون رأس ) والارجنتين ( ٣٫٨ مليون رأس ) وشيلى ( ١٫٣ مليون رأس ) عام ١٩٨٣ •

### ٦ ـ زراعة البحر المتوسط : Miditerranean Agriculture

وجد هذا النمط من الزراعة فى الاراضى المحيطة بالبحـــر المتوسط ومنها انتشر الى كل الجهات التى يسودها مناخ البحر المتوسط والواقعة بين دائرتى عرض ٣٠° ، ٤٠° شمال وجنوب خط الاستواء فى غرب القارات وتشـــمل :

١ ـــ الاراضى المحيطة بالبحـــر المتوسط فى قارات أوربـــا وآسيا وأفريقيا ، ويلاحظ من تتبع الشكل رقم (٢٨) أن النطـــاق المتمتع بمناخ البحر المتوسط لا يضـــم مصر ولا الاراضى المرتفعة فى تركيـــا ودول البلقان وايطاليا وبعض جهات أسبانيا وخاصة فى الوسط والشمال ، كما لا يضم من ليبيا سوى الجزء الشمالى من الجبل الاخضر •



شكل رقم (٢٨) اقليم مناخ البحر المتوسط فى الجهات المحيطة بالبحـر المتوسـط

٢ ـ معظم ولاية كاليفورنيا والجـزء الجنوبى الغـربى من ولاية أريزونا فى الولايات المتحدة الامريكية •

٣ ـ وادى شيلى الاوسط فى أمريكا الجنوبية •

٤ ـ الاطراف الجنوبية الغربية من أفريقيا •

٥ ـ الاجزاء الجنوبية الغربية من أستراليا •

ومعنى ذلك أن النطاق المحيط بالبحر المتوسط يعد أوسـع نطاقات زراعة البحر المتوسط وأكثرها امتدادا ، بالاضافة الى أنه أقدمها عهدا بهذا النمط من الزراعـة •

وتتسم درجة الحرارة فى هذه النطاقات بالاعتدال معظم شهور السنة حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة فى أحر شهور السنة ٨٠° ف فى أثينا ، ٧١° ف فى لوس أنجلوس ٦٧° فى سنتياجو ، بينما تصل درجة الحرارة فى أبرد شهور السنة الى ٤٨° ف فى أثينا ، ٥٤° ف فى لوس أنجلوس ، ٤٦° ف فى سنتياجو ، وتنخفض درجة الحرارة عن ذلك كثيرا فى المناطق الجبلية المرتفعة ، وتعد هذه المناطق شبه رطبة اذ تسقط عليها كميـات محدودة من الامطار تميزها عن الاقاليم الجافة المجاورة ، وتتراوح كمية الامطار السنوية هنا بين ١٠ ـ ٤٠ بوصة تسقط معظمها خـلال أشهر الشتاء اذ يتصف الصيف بالجفاف حتى أن هـذه الاقاليم تكاد تتشابه

الاقاليم الجافة المجاورة خلال أشهر الصيف ، لذلك ينتشر هنا نوعان من الزراعة هما الزراعة الجافة والزراعة المعتمدة على الرى الصناعى .

وتتباين مظاهر السطح فى اقاليم زراعة البحر المتوسط حيث تنتشر فيها الاراضى السهلية والجبلية على السواء ، وقد حالت المرتفعات دون تأثر هذه الاقاليم بكتل الهواء البارد التى تتأثر بها الاقاليم المجاورة ، وهذا يفسر عدم تعرض ولاية كاليفورنيا لموجات باردة خلال أشهر الشتاء كتلك التى تتعرض لها ولاية فلوريدا رغم أن كاليفورنيا تقع فى عروض أعلى منها ، كما حالت المرتفعات الالبية فى أوربا دون وصول كتل الهواء البارد الهابة من الشمال الى نطاق أقليم البحر المتوسط فى جنوب القارة ، وقد نجح الانسان هنا فى زراعة سفوح بعض المرتفعات بعد تحويلها الى مدرجات ، كما أن بعض المرتفعات فى هذه الاقاليم لها فائدة خاصة فى الزراعة اذ تذوب الثلوج المتجمعة على قممها خلال فصلى الربيع والصيف وتنحدر فى مجارى مائية تستغل فى رى بعض الزراعات وخاصة خلال أشهر الصيف الجاف .

وتتباين كثافة السكان فى أقاليم زراعة البحر المتوسط حيث تتراوح بين ٢٥ — ٢٠٠ نسمة فى الكيلو متر المربع ، وتعد السهول الفيضية التى تعتمد الزراعة فيها على مياه الرى كالحوض الادنى لنهر أبرو وحوض نهر الوادى الكبير فى اسبانيا ، وسواحل تركيا واليونان ولبنان وكاليفورنيا أكثف جهات هذه الاقاليم سكانا ، وينتشر استخدام الآلات البسيطة فى العمليات الزراعية فى بعض جهات أوربا وآسيا وأفريقيا ، بينما تستخدم الآلات الميكانيكية ، والاساليب الحديثة فى الزراعة بجهات العالم الجديد فى كاليفورنيا ووسط شيلى وجنوب غرب أفريقيا وجنوب غرب استراليا .

وتنتشر هنا زراعة المحاصيل الشتوية معتمدة على مياه الامطار ، ويعد القمح أهم محاصيل الحبوب فى هذه الاقاليم ، وتتركز زراعته فى

المناطق السهلية ، بينما يحتل الشعير المركز الثانى من حيث الاهمية بعد القمح وتنتشر زراعته فى المناطق الاقل مطرا وفى النطاقات المضرسة حيث يمكنه النمو بنجاح ، كما يزرع الفول والخضروات بأصنافها المختلفة على السفوح الجبلية وفى السهول الفيضية وأن كانت الاخيرة أكثر ملائمة لهذه الانواع من المحاصيل ، ويعد البرسيم من المحاصيل الشتوية الهامة فى مناطق واسعة بأقليم البحر المتوسط وخاصة فى الجهات المروية .

وجدير بالذكر أنه يتبع فى النطاقات التى تقل فيها كمية الامطار نظام معين فى زراعة الارض بهدف المحافظة على التربة اذ أن استمرار زراعة الارض فى النطاقات قليلة المطر هنا يفقد التربة رطوبتها لذا تتطاير ذراتها مع الرياح ، والتغلب على ذلك تتبع دورات زراعية خاصة تزرع بمقتضاها قطعة الارض مرة واحدة كل عامين أو ثلاثة أعوام حسب نظام الدورة مما يعطى التربة الزراعية الفرصة لاختزان مياه الامطار والاحتفاظ برطوبتها تمهيدا لزراعتها بعد ذلك . وفى الصيف تزرع المحاصيل التى تعتمد على مياه الرى نظرا لجفاف هذه الفترة من السنة ، لذا تنتشر زراعة الذرة والخضروات والارز ، ويعد المحصول الاخير أهم المحاصيل الصيفية فى هذه الاقاليم ، وتعتبر ايطاليا وأسبانيا والولايات المتحدة الامريكية من أهم الدول المنتجة للارز وأكثرها انتاجا خارج النطاق الموسمى . ورغم جفاف اقاليم زراعة البحر المتوسط تنتشر زراعة المحاصيل الشجرية كالزيتون والموالح والكروم والبلوط الفلينى والمشمش واللوز والجوز والتين والبندق ، بالاضافة الى أشجار النخيل ، وقد استطاعت هذه الاشجار مقاومة الجفاف بعدة طرق منها :

■ قلة أوراق بعضها أو اتخاذها الشكل الابرى أو قلة المسام بها حتى لا تفقد كمية كبيرة من المياه بفعل النتح أو التبخر .

■ تغطية الجذوع بقشرة سميكة تقلل من ضياع الرطوبة كأشجار الفلين .

■ تغطية الاوراق بطبقة شمعية كأشجار البلوط أو بطبقة زيتيــة كبعض أشجار الموالح •

■ تعمق الجذور فى باطن الارض للحصول على المياه الجوفية كأشجار الزيتون والكروم •

وقد ساعد الجو المشمس لاقليم البحر المتوسط على تجفيف بعض أصناف الفاكهة وتصديرها الى الاسواق العــالمية ، لذا تنتشر صناعة تجفيف الزبيب والتين والمشمش فى اليونان وأسبانيا وتركيا ، ومع ذلك يتوقف انتشار هذه الحرفة على مدى توافر كل من الخبرة الفنية ورؤوس الاموال بالاضافة الى الاسواق من حيث قربها وحجمها •

وقد كان أرتفاع تكاليف رى الفدان من الاسباب التى أدت الى تفضيل بعض الزراع هنا زراعة حدائق الفاكهة على زراعــة المحاصيل الحقلية لارتفاع اثمانها فى الاسواق ، بينما يفضل البعض الآخر زراعة أصناف الخضروات المختلفة وخاصة فى النطاقات القريبة من المدن لامكان زراعة الارض مرتين أو ثلاث مرات فى العام الواحــد لقصر المدة التى تمكثها الخضروات فى الارض ممــا يؤدى الى سرعة دورة رأس المــال المستغل وخاصة أن فصل النمو فى اقاليم هذا النمط من الزراعة يمتد طول العام •

وينتشر فى الجهات المحيطة بالبحر المتوسط المزارع صغيرة المساحة نظرا لارتفاع كثافة السكان وضيق مساحة الاراضى الزراعية نســبيا ، وتتخصص هذه المزارع فى انتاج الفاكهة والخضروات ونقلها الى المدن الكبرى والمراكز الصناعية التى تمثل أهم أسواق تصريف منتجاتها ، أما فى العالم الجديد حيث تقل كثافة السكان نسبيا وتتسع مساحة الاراضى وتتوافر رؤوس الاموال والخبرات الفنية فتنتشر حدائق الفاكهة بصفة خاصة ويخصص جزءا كبيرا من انتاجها للتصدير الى الاسواق العالمية •

**٧ ــ الزراعة العلمية : Plantation Agriculture**

أدى اشتداد الطلب على المنتجات الزراعيــة المدارية وشبه المدارية

كالمطاط وقصب السكر وجوز الهند والكاكاو والاناناس والتوابل والقرنفل والشاى والبن والموز ونخيل الزيت فى الاسواق العالمية منذ أواخر القرن التاسع عشر الى ظهور نمط جديد من الزراعة عرف بالزراعة العلمية ، وهى عبارة عن مزارع كبيرة المساحة أقيمت معتمدة على رؤوس الاموال ( خاصة بأفراد أو شركات ) والخبـرات والاساليب الزراعيـة المتقدمة الاوربية فى المناطق المدارية وشبه المدارية حيث لا يمكن زراعة مثل هذه المحاصيل خارج هذا النطاق ، كما أقامت بعض الحكومات المحلية عددا من هذه المزارع التى انتشرت على نطاق واسع كمزارع المطاط فى أمريكا اللاتينية وأفريقيا وجنوب شرقى آسيا ، ومزارع الكاكاو فى غربى أفريقيا وأمريكا الجنوبية ، ومزارع قصب السكر فى جنوب شرقى آسيا وشرقى أفريقيا ، ومزارع الموز والفاكهة فى أمريكا الوسطى ، ومزارع نخيل الزيت فى غربى أفريقيـا .

ونظرا لقلة أعداد السكان فى هذه الجهات فقد اعتمد على الايدى العاملة المجلوبة من مناطق بعيدة مثل اعتماد مزارع المطاط فى جنـوب شرقى آسيا وخاصة فى ماليزيا على العمال الصينيين والهنود ، واعتماد عدد كبير من المزارع العلمية فى أفريقيا على الايدى العاملة الآسيوية وخاصة المجلوبة من الهند(١١) . وتتخصص المزارع العلمية عادة فى انتاج محصول واحد وأحيانا تنتج أكثر من محصول ، بالاضافة الى تخصيص مساحات لزراعة المحاصيل الغذائية اللازمة للعاملين بها ، وتشبه هـذه المزارع أقاليم الزراعة الواسعة فى أن معظم انتاجها يصدر الى الاسواق العالمية الا أن انتاجها يتسم بضعف مرونته ، ويرجع ذلك الى أن المحاصيل هنا شجرية أى أنها تمكث فى الارض فترة طويلة قبل أن تبدأ فى الانتاج، كما أنه لا يمكن تغيير هذا الانتاج اذا ما فشل المحصول أو انخفضت

---

(١١) **Pounds, N. J., an Introduction to Economic Geography, London, 1969, p. 39.**

أسعاره فى الاسواق وخاصة أن الانتاج يخصص أساسا للتصدير الى الاسواق العالميـــة •

وقد دفع النجاح الذى حققته المزارع العلمية الاوربية والحكومية الاهالى فى بعض الجهـــات المدارية الى اقامة عـــدد من المزارع الخاصة صغيرة المساحة لانتـــاج مثل هذه المحاصيل الهـــامة شجعهم على ذلك اشتداد الطلب عليها وارتفاع أسعارها فى الاســـواق ، ومن أمثلة ذلك مزارع المطـــاط الصغيرة التى أقامها الوطنيون فى جـــزر الهند الشرقية والتى أصبح انتاجها ينافس انتـــاج المزارع العلمية الكبيرة لانخفاض تكلفة انتاجها ، ولتعدد انتاج الاهالى من المحاصيل اذ يعتمدون هنـــا على المطاط كمحصول نقدى بينما يزرعون الارز كغلة غذائية ، لذا يتوقفون عن انتاج المطاط عند انخفاض أسعاره فى الاسواق معتمدين على انتاجهم من الارز ، بينما يتوسعون فى انتاج المطاط عند ارتفاع اسعاره ، وتفتقر المزارع العلمية الكبيرة الى مثل هذه المرونة اذ يعتمد هنا على الايدى العاملة المجلوبة من جهات مختلفة ويتحتم على المسئولين دفع أجـــور هؤلاء العاملين تبعا لعقـــود العمل المتفق عليها مهما انخفضت أســـعار المحاصيل المنتجة •

### ٨ ـ الزراعة فى الجهات الجافة :

يوجد هذا النمط من الزراعة فى الجهات قليلة الامطار ، لذا لا يعتمد النشاط الزراعى على مياه الامطار ، بل يعتمد أما على المياه الجوفيـــة وذلك فى مناطق الواحات حيث تقترب طبقة المياه الجوفية من ســـطح الارض وتستخرج الميـــاه عن طريق الابار والعيون ، واما على الميـــاه السطحية وذلك فى حالة وجود مجار مائية تخترق الجهات الجافة وتكون منابعها العليا فى أقاليم مناخية مطيرة مجاورة كما هى الحال بالنســـبة لنهر النيل فى مصر • ونهرى سيحون وجيجون ( سرداريا وأموداريا ) فى التركستان الروسية •

وتتمثل أهم نطاقات هذه الزراعة فى الواحات المنتشرة فى وسط آسيا

وفى الصحراء الكبرى وفى شمال غربى الارجنتين ، بالاضافة الى أودية السند والدجلة والفرات فى آسيا وبعض الاودية النهرية الصغيرة الواقعة فى جنوب غرب أمريكا الشمالية ، ويظهر من هذا التوزيع أن نطاقات هذا النمط من الزراعة تنتشر فى الجهات الحارة والمعتدلة لذا تزرع هنا محاصيل حارة كالارز والذرة وقصب السكر والقطن ، ومحاصيل معتدلة كالقمح والبرسيم والشعير ، بالاضافة الى بعض أصناف الفاكهة ونخيل البلح ٠

ويخصص معظم انتاج هذه الجهات للاستهلاك المحلى يستثنى من ذلك جهات محدودة يخصص معظم انتاجها للتصدير الى الاسواق الخارجية ، كما هى الحال بالنسبة لوادى السند حيث يزرع القطن والارز ، والدجلة والفرات حيث يزرع نخيل البلح ، والتركستان السوفيتية حيث يزرع القطن ، والاودية النهرية الواقعة فى جنوب غربى أمريكا الشمالية حيث تنتشر زراعة الفاكهة والقطن وخاصة فى وادى امبريال Imperial Valley .

# الفصل العاشر

## الحبـــوب الغـــذائية

- مقـــدمة .
- القمـــح .
- الارز .
- الذرة .

يضم هذا القسم من المحاصيل عددا كبيرا من الحبوب أهمها القمح والارز والذرة والدخن والشعير والشيلم والشوفان ، ورغم الانتشار الواسع لزراعة الحبوب الغذئية الا أن كل منها يتركز فى نطاقات محددة . فتنتشر زراعة القمح مثلا فى الاقاليم المعتدلة الدفيئة والباردة التى تتركز فيها أكبر مساحاته المزروعة وأعظمها انتاجا ، ومع ذلك تنتشر زراعة هذا المحصول الغذائى الهام فى كل الاقاليم المناخية تقريبا ساعد على ذلك ارتفاع أسعاره • وتتركز زراعة الشيلم والشوفان فى الاقاليم الباردة ، بينما تزرع الذرة على نطاق واسع فى الاقاليم المعتدلة الدفيئة ، أما الدخن فتتركز زراعته فى الاقاليم المدارية ذات الامطار الفصلية وخاصة فى قارتى آسيا وأفريقيا اذ تتركز فيهما حوالى ٩٢٫٥٪ من جملة المساحة المزروعة بهذا المحصول الذى يعد من أهم الغلات الزراعية فى هذه الجهات • ويزرع الارز فى الاقاليم الموسمية حيث تتركز مساحاته ( ٩٠٪ ) ، ومع ذلك فقد انتشرت زراعته فى الاقليم المعتدل الدفىء وخاصة فى الجهات المحيطة بالبحر المتوسط ، ويتميز محصول الشعير بقدرته على النمو بنجاح فى الاقاليم الحارة والباردة على حد سواء وفى النطاقات ذات التربات الفقيرة •

يتضح من تتبع أرقام الجدول التالى أن القمح يتصدر محاصيل الحبوب الغذائية من حيث المساحة المزروعة اذ بلغت نسبة مساحته ٣٤٫٧٪ من اجمالى مساحة الحبوب فى العالم ، ومرد ذلك امكان زراعته فى كل الاقاليم المناخية تقريبا وان تركزت أهم نطاقاته كما سبق أن ذكرنا فى الاقاليم المعتدلة الدفيئة والباردة ، بالاضافة الى أهميته كمحصول غذائى يعتمد عليه السكان فى جهات واسعة من العالم لارتفاع قيمته الغذائية ، ومع ذلك فقد حد ارتفاع أسعاره من استهلاكه وخاصة فى الاقاليم الفقيرة حيث يعتمد على الحبوب الاخرى كالذرة والدخن وهى محاصيل ذات أسعار أقل •

والجدول التالى يبين تفصيل المساحات المزروعة بالحبوب الغذائية فى العالم عام ١٩٨٣ :

( المســاحة بالمليون هكتار )

| المحصــول | المساحة | ٪ |
|---|---|---|
| القمـــح | ٢٣٠ | ٣٤ر٧ |
| الارز | ١٤٤ر٤ | ٢١ر٨ |
| الــذرة | ١٢٢ر٩ | ١٨ر٦ |
| الشــعير | ٧٩ر١ | ١١ر٩ |
| الدخـــن | ٤١ر٤ | ٦ر٢ |
| الشــوفان | ٢٦ر٥ | ٤ |
| الشـــيلم | ١٨ر٤ | ٢ر٨ |
| الجمـــلة | ٦٦٢ر٧ | ١٠٠ |

ويحتل الارز المركز الثانى بين محاصيل الحبوب من حيث المساحة المزروعة ، فقد بلغت مساحته ١٤٤ر٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢١ر٨٪ من جملة مساحة الحبوب فى العالم ، ومع ذلك يعتمد على هذا المحصول أكثر من نصف سكان العالم اذ تتركز معظم مساحاته فى شرق وجنــوب آسيا وهى مناطق مزدحمة جدا بالسكان كما تبين لنا فى الفصل الرابع ، ويرجع انتشار زراعة الارز فى هذه الجهات الى ملائمة الظروف الجغرافية الطبيعية والبشرية لزراعته ، بالاضافة الى وفرة محصوله كما يتبين من تتبع أرقام الجدول التالى التى توضح متوسط انتاجية الهكتار من محاصيل الحبوب المختلفة فى العالم عام ١٩٨٣ :

تبين أرقام الجــدول التالى أن الارز يأتى فى المــركز الاول بين محاصيل الحبوب من حيث وفرة المحصول ، مما ساعد على وفرة هــذه الغلة الغذائية التى يعتمــد عليها أكثر من نصف سكان العــالم رغم أن

(كجم / هكتـــار)

| المحصـــــول | متوسط انتاجية الهكتار |
|---|---|
| الارز | ٣١١٤ |
| الــــذرة | ٢٧٩٨ |
| القمـــــح | ٢١٦٦ |
| الشــــعير | ٢١١٣ |
| الشــــــيلم | ١٧٤٥ |
| الشـــــوفان | ١٦٢١ |
| الدخـــــن | ٧١٢ |

مساحتها المزروعة لا تتعدى كمـــا تبين لنا ٢١٫٨٪ من اجمـــالى مساحة محاصيل الحبوب فى العـــالم ، ويلاحظ وفرة انتـــاج الهكتار من الذرة والشعير وهى محاصيل تزرع عادة فى النطاقات الاقل خصوبة من تلك التى تخصص لزراعة القمح ، وترجع أهمية الذرة بصفة خاصة الى عـــدة عوامل أهمها عظم مساحتها المزروعة فى العالم والتى بلغت ١٢٢٫٩ مليون هكتار أى ما يوازى ١٨٫٦٪ من جمـــلة مساحة الحبـــوب عام ١٩٨٣ ، بالاضافة الى وفـــرة محصولها ، واعتماد سكان الجهـــات الفقيرة بصفة خاصة عليها كغلة غذائية رئيسية لانخفاض أسعارها النسبى بالقياس الى أسعار القمـــح •

وستقتصر دراستنا فى هذا الفصل على محاصيل الحبوب الثـــلاثة الرئيسية وهى القمح والارز والذرة •

## اولا : القمـــح

أهم أنواع الحبـــوب الغذائية وأكثرها قيمـــة وأعظمها انتشـــارا وأقدمها استخداما فقد عثر علماء الاثار المصرية على بعض حبات القمح فى مقابر المصريين القدماء ، ويرجح أن مصر عرفت زراعته منذ حوالى

٣٠٠٠ أو ٤٠٠٠ سنة ، وقد اختلف الباحثون فى تحديد أول مكان زرع فيه القمح فهناك فريق يرجـح مصر ، بينما يرجح فريق آخر العـراق أو فلسطين ، فى حـين يرى فريق ثالث أنه زرع أولا فى آسـيا الصغرى ، والمؤكد أن القمح زرع لاول مرة فى مكان ما بالعروض الوسطى فى العالم القديم حيث انتشرت الحضارات البشرية القديمة ، ومنها انتشرت زراعته فى باقى جهات العالم • ويختلف الباحثون أيضا فى تحديد تاريخ معرفة الانسان للقمح اذ يرى البعض أنه عرف منـذ حوالى سبعة آلاف سنة قبل الميلاد حيث يرجحون أنه عرف خلال هذه الفترة فى العروض الوسطى بالعالم القديم ، بينما يؤكد البعض الآخر أنه عرف فى سويسرا خـلال العصر الحجرى[١] فى حين يرى فريق ثالث أن معرفة هـذا المحصول لا تتعدى ٣٥٠٠ سنة ، ومهما اختلف العلماء فى تحديد التاريخ الدقيق لمعرفة الانسان للقمح فان الرأى الاقرب الى الصواب أنه لم يبدأ فى زراعة هذا المحصول الا منذ فترة لا تتجاوز ٤٠٠٠ سنة •

وينتمى القمح الى العائلة النجيلية Gramineae ، وقد تعـددت أنواعه نتيجة لانتشاره الواسع ولتباين الظروف الطبيعية التى ينمو فيها ولاختلاف مواسم زراعتـه ، لذلك يمكن تقسيم القمـح على أساسين رئيسـيين :

**١ ـ على أساس موسم زراعته :**

**أ ) القمح الشتوى : Winter Wheat**

يزرع هذا النوع من القمح عادة فى نهاية أشهر الصيف أو مع بداية الخريف ، ويظل فى الارض طوال أشهر الشتاء لينضج فى الربيع ويحصد اما فى أواخر الربيع أو مع بداية فصل الصيف •

---

(١) Stamp, D., An Intermediate Commercial Geography, part I, Tenth Ed., London, 1953, p. 94.

ب) القمح الربيعى : Spring Wheat

يزرع فى الجهات شديدة البرودة التى يتسم شتاؤها بانخفاض درجات حرارته بصورة لا تسمح بنجاح عملية الانبات ، لذلك تبدأ زراعته عادة فى أواخر الشتاء أو مع بداية الربيع ، ويظل فى الارض طوال أشهر الربيع والصيف ليحصد اما فى أواخر الصيف أو مع بداية الخريف ، وهو أقل انتشارا من القمح الشتوى حيث لا تتعدى مساحته ٣٠٪ من اجمالى مساحة القمح فى العالم •

وقد توسع الاتحاد السوفيتى وكندا فى زراعة القمح الربيعى فى بعض الجهات الشمالية الباردة خلال السنوات الاخيرة وخاصة أنه ينمو فى فترة أقصر من فترة نمو القمح الشتوى ، مما يزيد من امكانية الحصول على كميات اضافية تسهم فى توفير هذا المحصول الغذائى الهام لسكان العالم •

٢ ـ على أساس خصائصه الطبيعية :

أ ) القمح اللين : Soft Wheat

يزرع فى الاقاليم وفيرة الامطار ، ويتسم هذا النوع من القمح باحتوائه على نسب عالية من المواد النشوية ، ونسبة منخفضة من مادة الجلوتين البروتينية Gluten ( العرق ) لذلك لا يصلح لصناعة الخبز الجيد ، ويفضل استخدامه فى عمل الفطائر والبسكويت والحلوى •

ب) القمح الصلب : Hard Wheat

يزرع هذا النوع فى الجهات قليلة الامطار التى تصلح أراضيها لزراعة القمح ، وهو يزرع عادة فى الجهات شديدة البرودة والتى يتسم شتاؤها بانخفاض درجات حرارته بصورة لا تسمح بنجاح عملية الانبات ، لذلك تبدأ زراعته فى أواخر الشتاء أو مع بداية الربيع ، ويظل فى الارض طوال أشهر الربيع والصيف ليحصد أما فى أواخر الصيف أو مع بداية الخريف ،

ويمتاز القمح الصلب باحتــوائه على نسبة مرتفعـــة من مادة الجلوتين Gluten ، لذا يصلح هذا النوع لصناعة الخبز (٢) •

ويوجد نوع من القمـــح الصلب يعرف باســـم قمح دوروم Durum Wheat يتسم باحتـــوائه على نسبة عالية جـــدا من مادة الجلوتين لذلك يستخدم فى صناعة المكرونة بصفة خاصة •

## الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو القمح

### درجة الحرارة :

سبق أن ذكرنا أن القمح تنتشر زراعته فى الاقاليم المعتدلة الدفيئة والباردة ، ويلائمه الجو المائل الى البرودة نسبيا حيث يعمل هذا الجـــو على سرعة نموه ويقلل من امكانية اصابته بالامراض ، لذا يندر زراعـــة القمح فى الجهات المدارية الحـــارة يستثنى من ذلك النطـــاقات مرتفعة المنسوب كهضاب أمريكا الوسطى مثلا ، لذلك تنتشر زراعـــة القمح فى الاقاليم الدفيئة خـــلال فصل الشتاء لانخفاض درجة الحرارة ، بينمـــا يزرع فى أواخر الشتاء أو أوائل الربيـــع فى الاقاليم شديدة البرودة • ويمكن اتخاذ خط الحرارة المتساوى ٦٠° ف لفصل الصيف حـــدا شماليا لزراعة هذا المحصول اذ تنخفض درجة الحرارة شمال هذا الحد الى ما دون درجة التجمد فى معظم شهور السنة ، كما تنخفض عن الحد اللازم لنجاح زراعته خلال باقى شهور السنة •

لذلك تنتشر زراعة القمح فى نصف الكرة الشمالى حتى دائرة عرض ٦٠° شمالا تقريبا ، أما فى نصف الكرة الجنوبى فتمتد زراعته حتى حوالى دائرة عرض ٤٥° جنوبا لعدم امتداد اليابس كثيرا الى الجنوب من ذلك

---

(٢) يمثل الخبز المصنوع من دقيق القمح اللين والصلب بعد خلطهما أجود أنواع الخبز ، لذا كثيرا ما تستورد بعض الدول المنتجة لنوع واحد من القمح النوع الاخر لخلط النوعين وانتاج الخبز الجيد •

الا فى أمريكا الجنوبية حيث تضيق مساحة الاراضى وتمتد مرتفعات الانديز •

**الامطـــار :**

تتباين كمية الامطار التى يحتاج اليها النبات باختلاف كل من درجات الحرارة وخصائص التربة ، وزيادة الامطار عن حاجة النبات تسبب رقاده كما تعطل عمليات الحصاد وخدمة الارض ، وغزارة كميــة الامطار مع ارتفاع درجة الحرارة تعمل على انتشار الامراض الفطرية • اما قــلة الامطار فتمثل أهم العوامل التى تحدد نطاقات زراعة القمح اذ لا يزرع فى الاقاليم نادرة الامطار الا اذا توافرت مياه الرى الصناعى • وبينمــا تكفى عشرة بوصــات كحد أدنى لكمية الامطار اللازمة لنمو القمــح فى الجهات المعتدلة الباردة لانخفاض معدل التبخر ، تتراوح هذه الكميــة بين ٢٠ ــ ٣٠ بوصة فى الجهات المعتدلة الدفيئة كما هى الحال فى معظم نطاقات زراعة القمح فى استراليا ، بينما تصل الى حوالى ٧٠ بوصة فى بعض الجهات المدارية مرتفعـــة المنسوب لارتفاع معدل التبخــر فى هذه الجهـــات •

واذا طبقنا العناصر المناخية السابقة على جهات العالم لحصر المساحات الصالحة مناخيا لزراعة القمح نستبعد الاقاليم التالية :

- الاقاليم الواقعة شمال دائرة عرض ٦٠° شــمالا فى نصف الكرة الشمالى والجهات اليابسة الواقعة الى الجنــوب من دائرة عرض ٤٥° جنوبا فى نصف الكرة الجنوبى لضيق مساحة الارض وأمتداد مرتفعات الانديز كما سبق أن ذكرنا •

- الاقـــاليم المدارية الاستوائية لارتفاع درجـــة الحرارة وغزارة الامطار طول العـــام •

- الاقاليم الصحراوية الحـــارة لارتفاع درجة الحـــرارة فى معظم

جهاتها وندرة الامطـار الا اذا توافرت ميـاه الرى الصناعى والتربة الخصـــبة .

**الـــتربة :**

يحتاج القمح الى تربة متوسطة النسيج جيـدة الصرف مما يسمح بتهوية جذور النبات وانتشارها ، كما تسهل عمليات الحرث ، لذلك تمثل التربة الطينية الخفيفة Clay Loam أنسب أنواع التربات لنمو القمح، وتتركز أعظم مناطق زراعته وأكثرها امتدادا فى نطاق تربة التشرنوزم Chernozem الخصبة – تربة القمح المثلى – فى أوكرانيا بالاتحـاد السوفيتى ، وفى نطاق تربة البرارى فى كندا والولايات المتحدة الامريكية بأمريكا الشمالية وفى الارجنتين بأمريكا الجنوبية ، وهى تربات غنية تتسم باحتوائها على نسبة مرتفعة جدا من المواد العضوية لتحلل الحشائش ، وقد ساعد على ذلك الارتفاع النسبى لدرجة الحرارة ووجود فصل جاف. ولا تصلح زراعة القمح فى التربات الرملية أو الملحية .

ويمكن زراعة القمح فى التربات الفقيرة سواء فى المواد المعدنية أو العضوية بعد تحسين خواصها ورفع قدرتها الانتاجية باضافة المخصبات لها ، لذا لا تعد التربة عاملا رئيسيا يحد من زراعة القمح الا فى حالات محـــدودة .

**الســـطح :**

يحتاج القمح الى سطح مستوى قليل الانحـدار كالاودية النهرية والسهول حتى يمكن صرف المياه الزائدة عن حاجة النبات بسهولة ، أما الاراضى شديدة الانحـدار فلا تصلح لزراعته لتعرض التـربة للتعرية بصفة مستمرة الا فى بعض الجهات المزدحمة بالسكان حيث يزرع أحيانا على السفوح كما هى الحال فى بعض جهات الصين .

## الانتاج العالمى للقمح

يبين الجدول التالى تطور انتاج العالم من القمح موزعا على القارات خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣[٣] :

( الانتاج بالمليون طن مترى )

| القارة أو الاقليم | ١٩٧٠ | ١٩٨٠ | ١٩٨٢ | ١٩٨٣ الانتاج | ١٩٨٣ ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| الاتحاد السوفيتى | ٩٩ر٥ | ٩٨ر١ | ٨٧ | ٨٢ | ١٦ر٥ |
| آسيا | ٧٧ر١ | ١٢٩ر٦ | ١٥٠ر٦ | ١٧٠ر٩ | ٣٤ر٣ |
| أوربا | ٦٦ر٧ | ٩٩ر٤ | ١٠٣ | ١٠٢ | ٢٠ر٥ |
| أمريكا الشمالية | ٤٩ | ٨٦ر٧ | ١٠٧ر٨ | ٩٦ر٦ | ١٩ر٤ |
| الاوقيانوسية | ٨ | ١١ر١ | ٩ر٢ | ٢٢ | ٤ر٤ |
| أفريقيا | ٨ | ٨ر٩ | ١٠ر٤ | ٨ر٩ | ١ر٨ |
| أمريكا الجنوبية | ٧ر٩ | ١٢ | ١٨ر٢ | ١٥ر٥ | ٣ر١ |
| جملة العالم | ٣١٦ر٢ | ٤٤٥ر٨ | ٤٨٦ر٢ | ٤٩٧ر٩ | ١٠٠ |

يلاحظ من تتبع وتدليل أرقام الجدول السابق الحقائق التالية :

■ تذبذب انتاج القمح على مستوى القارات والمناطق من عام لآخر تبعا لتباين كميات الامطار الساقطة فى الاقاليم المختلفة ومدى كفايتها لزراعته ، بالاضافة الى اختلاف العناية بالتربة الزراعية من جهة لاخرى ومدى استخدام الاساليب والادوات الحديثة فى العمليات الزراعية المختلفة مما عمل على تذبذب الانتاج من عام لآخر ، ومع ذلك فالانتاج العالمى آخذ فى الازدياد فبعد أن كان الانتاج لا يتعدى ٣١٦ر٢ مليون

(٣) F. A. O., Production Yearbook (Different Issues).

طن مترى عام ١٩٧٠ قفز عام ١٩٨٣ وبلغ ٤٩٧ر٩ مليون طن مترى ، أى أن الانتاج العالمى زاد بنسبة ٥٧ر٤٪ خلال هذه الفترة .

وترجع تلك الزيادة أساسا الى التوسع فى زراعة القمح لسد حاجة الاستهلاك العالمى ، فقد زاد الطلب عليه فى الاسواق الدولية وخاصة فى السنوات الاخيرة نتيجة لازدياد سكان العالم بشكل مطرد وارتفاع مستوى المعيشة بين العديد منهم ، وقد واكب التوسع فى زراعة القمح تقدم كل من وسائل التخزين والشحن والتفريغ ، وطرق النقل المختلفة التى تنقل القمح من نطاقات زراعته الى موانى التصدير ومنها الى الاسواق العالمية المتعددة ، لذا اتسعت المساحة المزروعة بالقمح فى العالم فبلغت حوالى ٢١٧ر٢ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٢٣٠ مليون هكتار عام ١٩٨٣ بعد أن كانت ١٧٣ر١ مليون هكتار عام ١٩٤٨ ، أى اتسعت المساحة المزروعة بنسبة ٣٢ر٨٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٨ ، ١٩٨٣ ، كما كان للتوسع فى استخدام المخصبات لرفع قدرة الارض الانتاجية والتوصل الى استنباط العديد من فصائل القمح ذات الانتاجية العالية والقدرة على مقاومة الآفات والامراض الفطرية أكبر الاثر فى زيادة الانتاج العالمى من القمح بصفة عامة كما توضح أرقام الجدول السابق .

■ يلاحظ تباين انتاج القمح فى القارة الافريقية بشكل واضح من عام لآخر تبعا لتذبذب الامطار ، الى جانب انخفاض انتاجية الهكتار فى القارة عن متوسط أنتاجية الهكتار على مستوى العالم فقد بلغ هذا المتوسط ١١٤٨ كجم/هكتار فى أفريقيا ، بينما بلغ ٢١٦٦ كجم/هكتار على مستوى العالم عام ١٩٨٣ ، ويرجع هذا الانخفاض النسبى فى انتاجية الهكتار الى تذبذب الامطار وتباين الظروف الطبيعية الملائمة لنمو القمح من نطاق لآخر ، بالاضافة الى عدم ضغط السكان على الاراضى الزراعية فى بعض اقاليم القارة كما هى الحال فى العديد من قارات العالم وخاصة فى العالم القديم مما لم يوجد الحافز القوى والملح للعمل باستمرار على رفع انتاجية الارض بمختلف الوسائل ، فقد كان لهذا العامل أكبر الاثر فى

ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار فى أوربا حيث بلغ اقصاه ( ٣٧٩٥ كجم / هكتار ) ساعد على ذلك استخدام أحدث الاساليب والآلات فى العمليات الزراعية ، لذلك بلغت نسبة زيادة انتاج القمح فى أوربا حوالى ٥٢٫٩٪ خلال عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ ، بينما بلغت ٩٧٫١٪ فى أمريكا الشمالية ، ٩٦٫٢٪ فى أمريكا الجنوبية خلال نفس الفترة .

■ قفز انتاج الاتحاد السوفيتى من ٧٠٫٧ مليون طن مترى عام ١٩٦٢ الى حوالى ٩٩٫٥ مليون طن مترى عام ١٩٧٠ ، أى زاد الانتاج بنسبة ٤٠٫٥٨٪ ، وهى أعلى نسبة زيادة لانتاج القمح سجلت فى العالم خلال الفترة المذكورة ، ويرجع ذلك الى اهتمام الاتحاد السوفيتى بهذا المحصول لتوفير حاجة الاسواق المحلية وخاصة بعد ارتفاع مستوى المعيشة بين سكانه خلال السنوات الاخيرة ، بالاضافة الى محاولة توفير جزءا من احتياجات الدول الاشتراكية من القمح ، لذا أهتم أساسا برفع انتاجية الارض التى بلغ متوسطها ١٤٠٠ كجم/هكتار خلال هذه الفترة ، بينما بلغ ١٦١٢ كجم/هكتار عام ١٩٨٣ ، الى جانب التوسع فى زراعة القمح الربيعى فى بعض جهاته الشمالية ، وعمل الاتحاد السوفيتى على زيادة المساحات المزروعة بالقمح خلال الفترة الاخيرة « بلغت ٢٣٠ مليون هكتار عام ١٩٨٣ » وخاصة بعد ارتفاع أسعاره لتجنب الضغوط السياسية الخارجية كتلك التى تعرض لها عام ١٩٧٣ عندما لجأ الى الولايات المتحدة الامريكية لشراء كميات من القمح تعوض العجز فى الانتاج السوفيتى والذى بلغ نحو ٢٠ مليون طن مترى بسبب تناقص الامطار .

■ قفز انتاج قارة آسيا من ٧٧٫١ مليون طن مترى عام ١٩٧٠ الى ١٧٠٫٩ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، أى زاد انتاج القارة بنسبة ١٢١٫٦٪ ، ومرد ذلك العمل المستمر لزيادة انتاجية الارض وخاصة فى الجهات المروية ، بالاضافة الى التوسع فى زراعته ، فبعد أن كانت مساحة القمح فى آسيا ٣٨٫٤ مليون هكتار عام ١٩٦٤ قفزت الى ٤٢٫٤ مليون هكتار عام ١٩٦٨ ، ثم استمرت هذه المساحة فى الاتساع حتى بلغت

٤٤ر٢ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٧٩ر٤ ، ٨٢ر٢ مليون هكتار خلال عامى ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ على الترتيب مما أدى الى زيادة انتاج القمح فى القارة .

■ سجلت أعلى نسبة زيادة فى انتاج القمح خلال الفترة الممتدة بين عـامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ فى الاوقيانوسية حيث بلغت ١٧٥٪ ، ومرد ذلك الاهتمام الكبير الذى تلقاه مزارع القمح فى هذا الجزء من العالم مما أدى الى ارتفاع انتاجية الهكتار من ١٣٨٠ كجم خلال السبعينات من القرن العشرين الى ١٧٢٨ كجم عـام ١٩٨٣ ، بالاضافة الى اتساع مسـاحة الارض المزروعة بالقمح فى الاوقيانوسية والتى بلغت ١٢ر٧ مليون هكتار عام ١٩٨٣ بعد أن كانت لا تتجاوز ٨ر٦ مليون هكتار .

## المناطق الرئيسية لانتـاج القمح

### الاتحـاد السوفيتى

يحتل الاتحاد السوفيتى المركز الاول بين دول العالم فى انتاج القمح، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاجه ونسبة هذا الانتاج الى جملة الانتـاج العالمى خلال الفترة المتـدة بين عامى ١٩٦٢ ـ ١٩٨٣ (٤) :

( الانتاج بالمليون طن مترى )

| السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٧٠ر٧ | ٢٧ر٣ |
| ١٩٦٤ | ٧٤ر٣ | ٢٦ر٨ |
| ١٩٦٦ | ١٠٠ر٤ | ٣٢ر٤ |
| ١٩٦٨ | ٩٣ر٣ | ٢٨ |
| ١٩٧٠ | ٩٩ر٥ | ٣١ر٤ |
| ١٩٨٠ | ٩٨ر١ | ٢٢ |
| ١٩٨٢ | ٨٧ | ١٧ر٩ |
| ١٩٨٣ | ٨٢ | ١٦ر٥ |

(٤) النسب المئوية من حساب المؤلف .

تبين أرقام الجدول السابق عظم انتاج الاتحاد السوفيتى من القمح، فرغم تذبذب الانتاج من عام لآخر الا أن نسبته لم تقـل عن ٢٠٪ من جملة الانتاج العالمى ــ الا خلال العامين الاخيرين ــ ومرد ذلك عـدة أسباب أهمها توسع الاتحاد السوفيتى فى زراعة هذه الغلة وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية ، فقد كان نطاق تربة التشرنوزم الخصبة والممتد فى جمهورية أوكرانيا من البحر الاسود جنـوبا حتى دائرة عرض ٥٥° شمالا تقريبا يمثل أهم مناطق زراعة القمح فى البلاد ، وحدث أن احتلت القوات الالمانية معظم هذا النطاق خلال العمليات الحربية التى دارت هنا فى الحرب العالميـة الثانية مما أضطر البلاد الى التوسـع فى زراعة هذا المحصول الغذائى الهام فى جهات أخرى تقع الى الشمال من دائرة عرض ٥٥° شمالا حتى أنها تعدت فى الوقت الحـاضر دائرة عرض ٦٠° فصل انبات قصير كما فى هذه الجهات الشمالية،كما توسعت البلاد أيضا فى
فصل قصير كما فى هذه الجهات الشمالية ، كما توسعت البـلاد أيضا فى
زراعته بجهات أخرى سنذكرها بعد قليل ، لذا اتسعت مساحة القمـح بشكل كبير فى الاتحاد السوفيتى فبعد أن كانت ٣ر٥ مليون هكتار قبـل الحرب العالمية الثانية بلغت ٦٥ر٢ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، أى اتسعت مسـاحته بنسبة ١٧٦٢ر٨٪ خلال الفتـرة المذكورة ، وهى أعلى نسبة لاتساع المساحة المزروعة بالقمح سجلت فى أى مكان بالعالم خلال نفس الفترة ، ومع ذلك يجب أن نضع فى الاعتبار تباين المساحات المزروعة من عام لآخر حيث بلغت ٥٩ر٢ ، ٥٧ر٢ ، ٥٠ر٨ مليون هكتار خلال الاعوام ١٩٨١ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ على الترتيب .

ورغم ضخامة انتاج الاتحاد السوفيتى من القمح الا أنه لا يساهم فى تجارته الدولية الا بكميات محدودة تصدر عادة الى الدول الاشتراكية ، ويرجع ضعف صادرات القمح الى تزايد عدد السكان الذين بلغوا ٢٨٠ مليون نسمة عام ١٩٨٥ ، وارتفـاع مستوى المعيشة بينهم مما زاد من الكميات المستهلكة فى الاسـواق المحلية ، لذلك تدخل البلاد ضمن الدول المستوردة للقمح فى بعض السنوات وخاصة عندما ينخفض الانتاج نتيجة

لتناقص كمية الامطار كما حدث عام ١٩٧٢ عندما انخفض انتاج البلاد من القمح بمقدار ٢٠ مليون طن مترى تقريبا عن الكمية المقدرة •

وقد نتج عن الانتشار الواسع لزراعة القمح فى الاتحاد السوفيتى تباين الظروف الطبيعية فى نطاقاته المختلفة ، لذلك يزرع القمح الشتوى فى بعض النطاقات بينما يزرع القمح الربيعى فى النطاقات الاخرى ذات الشتاء القارس البرودة بالجهات الشمالية • ( شكل رقم ٢٩ )




شكل رقم (٢٩) مناطق زراعة القمح فى الاتحاد السوفيتى

١ ـ نطاقات القمح الشتوى :

أ ) نطاق تربة التشرنوزم فى جمهوريتى أوكرانيا ومولدافيا ، ويعد هذا النطاق أهم نطاقات القمح فى الاتحاد السوفيتى وأكثرها انتاجا ، بل أنه يمثل مع نطاق البرارى فى أمريكا الشمالية أهم نطاقات القمـــح فى العـــالم •

ب ) اقليم القوقاز وخاصة فى أجزائه الشمالية •

ﺟ ) اقليم التركستان السوفيتى فى الجانب الآسيوى من البلاد حيث تنتشر مزارع القمح فى جمهوريتى كازاخستان وأوزبكستان .

٢ ـ نطاقات القمح الربيعى :

تقع الى الشمال من نطاقات القمح الشتوى السابق ذكرها ، وهى تمتد بصفة عامة فى شكل نطاق كبير يبدأ من لينينجراد فى الغرب الى وسط سيبيريا فى الشرق ( شكل رقم ٢٩ ) أى أنه يمتد من الغرب الى الشرق لمسافة ٣٧٥٠ كيلو مترا تقريبا ، ويلاحظ امتداد معظم أراضى القمح الربيعى فى آسيا السوفيتية فى النطاق الذى يخدمه خط سكة حديد سيبيريا ، وهذا يوضح أن تقدم وسائل النقل كان من العوامل الرئيسية التى ساعدت على اتساع المساحات المزروعة بالقمح وخاصة فى الشرق . ويتسم عرض نطاق القمح الربيعى بالضيق فى الجانب الاوربى حيث لا يتعدى ٩٠٠ كيلو متر ، بينما يتسع بشكل واضح فى غرب ووسط سيبيريا حيث تمتد السهول الواسعة لذا يتعدى عرضه هنا ١٢٠٠ كيلو متر تقريبا .

وتتصدر أوكرانيا جمهوريات الاتحاد السوفيتى فى انتاج القمح لعظم المساحات المزروعة بها وارتفاع انتاجية أراضيها حيث يمتد داخل زمامها نطاق تربة التشرنوزم الخصبة وهى التربة المثالية لنمو القمح ، لذلك يشكل انتاج أوكرانيا وحدها ما يعادل ١٦٪ تقريبا من اجمالى انتاج الاتحاد السوفيتى من القمح .

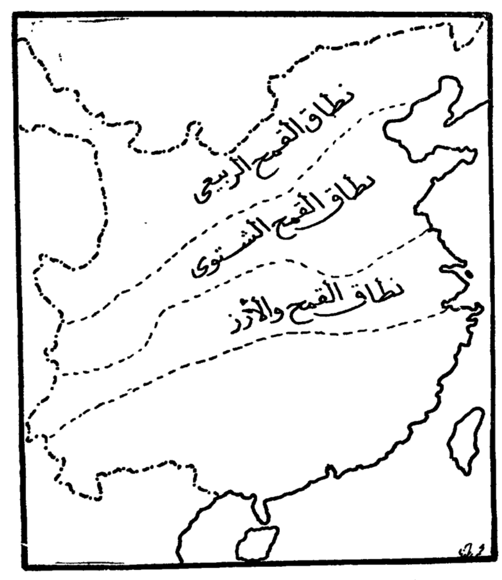
## قـارة اسـيا

تتصدر آسيا قارات العالم فى انتاج القمح فقد بلغ انتاجها ١٧٠٫٩ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٣٤٫٣٪ من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ ، وتعد الصين الشعبية والهند وتركيا أهم دول القارة المنتجة للقمح .

**الصين الشعبية :**

تعتبر من أهم دول العالم المنتجة للقمح حتى أنها تنافس الولايات

المتحدة الامريكية فى احتلال المركز الثانى بين الدول الرئيسية المنتجـة بعد الاتحاد السوفيتى الا أن نقص البيانات والاحصاءات الخاصة بها وعدم دقتها تحول دون تأكيد ذلك ٪ فى معظم السنوات ، ومع ذلك فقد بلغ انتاج الصين الشعبية من القمح ٨١٫٣ مليون طن مترى وهو ما يكون ٤٧٫٦٪ من جملة انتاج آسيا ، ١٦٫٣٪ من اجمالى انتاج العالم البالغ ٤٩٧٫٩ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، لذا احتلت المركز الثانى فى الانتاج بعد الاتحاد السوفيتى • وبذلك سبقت الولايات المتحدة الامريكية من حيث حجم الانتـــاج •




شكل رقم (٣٠) نطاقات القمح فى الصين الشعبية

ورغم ضخامة انتاج الصين الشعبية الا أنها تستورد كميات كبيرة من الاسواق العالمية نظرا لضخامة عدد سكانها الذين بلغوا ١٠١٤٫٩ مليون نسمة عام ١٩٨٥ رغم أن القمح لا يمثل الغذاء الرئيسى للسكان • وتتركز زراعة القمح ( ٢٨٫٨ مليون هكتار ) فى ثلاثة نطـاقات رئيسية هى من الشمال الى الجنوب • (شكل رقم ٣٠) •

**١ ـ نطاق القمح الربيعى :**

يمتد فى أقصى شمالى وشمال غربى الصين ، وترجع زراعة القمح الربيعى هنا الى انخفاض درجة الحرارة بشكل كبير خلال أشهر الشتاء لهبوب الرياح الباردة من أواسط آسيا ، لذا قلما يزرع أكثر من محصول فى العام الواحد • ويعد هذا النطاق من أعظم مناطق انتاج القمـح فى الصين وأكثرها انتاجا لانتشار تربة اللويس الخصبة •

**٢ ـ نطاق القمح الشتوى :**

يمتد الى الجنوب من النطاق السابق ، ونظرا لارتفاع درجة الحرارة نسبيا عنها فى النطاق الشمالى يصبح من الممكن زراعة القمح كمحصول شتوى ، لذلك تنتشر زراعتـه كمحصول رئيسى ولا ينافسه فى ذلك الا الشعير بدرجـة محدودة ، بينما تنتشر زراعة الذرة والقطن والتبـغ كمحاصيل صيفية ، لذا يعتبر هذا النطاق من النطاقات الزراعية الرئيسية فى الصين ، ساعد على ذلك امتداد السهول الخصبة الواسعة •

**٣ ـ نطاق القمح والارز :**

يمتد الى الجنوب من النطاق السابق ، لذلك ترتفع درجـة الحرارة وتغزر كمية الامطار عن مثيلتها فى النطاقين السابقين ، ويضم هذا النطاق جزءا كبيرا من سهول اليانجتسى الخصبة ، وهو يمثل مرحلة انتقالية بين نطاقات القمح السابق ذكرها فى الشـمال حيث الامطار القليلة نسبيا ونطاقات الارز ذات الامطار الغزيرة فى الجنوب ، لذا تنتشر هنا زراعة القمح كمحصول شتوى ، بينما يسود الارز كغلة صيفية رئيسية •

وأسهم فى تزايد انتاج القمح فى الصين الشعبية بشكل كبير خلال السنوات الاخيرة ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار منه والذى بلغ ٢١٠٩ ، ٢٤٥١ ، ٢٨٢٦ كجم خلال الاعوام ١٩٨١ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ على الترتيب بعد أن كان لا يتجاوز ١٦٤٤ كجم خلال السبعينيات من القرن العشرين •

**الهـــــند :**

تأتى فى المركز الثــانى بين الدول الآســيوية ــ بدون الاتحــاد السوفيتى ــ فى انتاج القمح بعد الصين الشعبية فقد بلغ انتاجها ٤٢ر٥ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٢٤ر٨٪ من جملة انتاج آسيا ، ٨ر٥٪ من أجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وقد كانت شبه القارة الهندية قبل تقسيمها عام ١٩٤٧ الى دولتى الهند وباكستان تعد من المناطق الرئيسية المصــدرة للقمح وخاصة الى الاسواق البريطانية ، ولكن بعد التقسيم وازدياد عدد سكان الهند بشكل كبير حتى بلغوا حوالى ٧٧٥ر٧ مليون نسمة عام ١٩٨٥ ، وازدياد الكميات المستهلكة من القمح وخاصة فى الجهات الشمالية حيث يمثل المحصــول الغذائى الرئيسى أصبح الانتاج لا يكفى حاجة البلاد ، لذا تســتورد سنويا كميات من القمح معظمها من استراليا •

وتتركز زراعة القمح فى الجهات الشمالية والشمالية الغربية لملائمة الظروف المناخية لزراعته ، ونظرا للجفاف النسبى لهذه الجهات فــان الزراعة تعتمد على الرى الصناعى ، وتختفى زراعته فى باقى الجهــات لارتفاع درجة الحرارة وغزارة الامطار وسقوطها صيفا ، وهذا لا يلائم نمو القمح اذ يمثل الصيف فصل نضجه •

وتتمثل أهم مناطق زراعة القمح فى نطاقين رئيسيين :

**١ ــ شمال غرب هضبة الدكن :**

شجع على زراعة القمح هنا انتشار التربة الخصبة السوداء وخاصة

فى النطاق المعروف بهضبة مالوا Malwa Plateau [٥] وتعتمد زراعته هنا على الرى وخاصة فى النطاقات التى تقل امطارها السنوية عن ٤٠ بوصة ، ويزرع القمح هنا كمحصول شتوى ويحصد قبل سقوط الامطار خلال أشهر الصيف •

**ب) الحوض الاوسط والاعلى للجانج :**

تتسم المناطق المزروعة بالقمح هنا بكثافتها الشديدة بالقياس الى مثيلتها فى شمال غرب هضبة الدكن لاعتماد الزراعة على مياه نهر الجانج ومياه الامطار معا •

وقد بلغت المساحة المزروعة بالقمح فى الهند نحو ٢٣٫١ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٨٫١٪ من جملة مساحة القمح فى آسيا والبالغة ٨٢٫٢ مليون هكتار عام ١٩٨٣ •

**تركيـــا :**

تحتل المركز الثالث بين الدول الآسيوية فى انتاج القمح بعد الصين الشعبية والهند فقد بلغ انتاجها حوالى ١٦٫٤ مليون طن مترى وهو ما يكون ٩٫٦٪ من انتاج القارة ، ٣٫٣٪ من اجمالى انتاج العالم البالغ ٤٩٧٫٩ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ •

وقد بلغت المساحة المزروعة بالقمح فى تركيا ٨٫٨ مليون هكتار أى ما يوازى ١٠٫٧٪ من اجمالى مساحة القمح فى آسيا •

وتتركز معظم أراضى القمح فى السهول الساحلية وخاصة فى اقليم أزمير ، وفوق هضبة الاناضول حيث يمثل هنا أهم الحاصلات الزراعية ، وتكون الاراضى المزروعة بالقمح والبالغة ٨٫٨ مليون هكتار حوالى ٣٢٫٣٪

---

(٥) Cressy, G. B., Asia's land and peoples, N. Y., 1951, p. 415.

من اجمالى المساحة المزروعة فى تركيا والبالغة ٢ر٢٧ مليون هكتار تقريبا ، وهذا يظهر أهمية القمح ودوره الكبير فى البنيان الاقتصادى للبلاد .

ويتذبذب انتاج تركيا من عام لآخر تبعا لتباين كمية الامطار ، ومع ذلك لا يقل انتاج البلاد فى السنوات الاخيرة عن ١٦ مليون طن مترى .

وبالاضافة الى الصين الشعبية والهند وتركيا تنتشر زراعة القمـح فى عـدد كبير من الدول الآسيوية أهمها باكسـتان وايران وأفغانستان وسوريا حيث أنتجت ٤ر١٢ ، ٦ر٦ ، ٧ر٣ ، ٦ر١ مليون طن مترى على الترتيب عام ١٩٨٣ ، أى أن هذه الدول الاربع أنتجت نحو ٣ر٢٤ مليون طن مترى ، وهو ما يكون ٢ر١٤٪ من جملة انتاج قارة آسيا .

## قـارة أوربـا

تأتى القارة – بدون الاتحـاد السوفيتى – فى المركز الثـانى بين القارات بعد آسيا فى انتاج القمح فقد بلغ انتاجها ١٠٢ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٥ر٢٠٪ من اجمالى انتـاج العالم عام ١٩٨٣ رغم أن المساحة المزروعة فى القارة لا تتعدى ٨ر٢٦ مليون هكتار أى ما يعـادل ٦ر١١٪ فقط من اجمالى مساحة القمح فى العالم والتى بلغت ٢٣٠ مليون هكتار عام ١٩٨٣ .

ويرجع عظم انتاج القارة الى امتداد معظم اراضى القمـح بها فى العروض الوسطى حيث تلائم خصائص المناخ زراعته ، فاذا اضفنا الى ذلك استخدام الاساليب والادوات الحديثة فى العمليات الزراعية الى جانب استمرار البحوث التى تهدف الى استنباط أصناف من القمح عالية الانتاج نجد تفسيرا لارتفاع انتاجية الارض من القمح فى أوربا عنها فى أى قارة أخرى كما يبدو من تتبع الجدول التالى مما أدى الى عظم انتاج القارة من هذا المحصول رغم أن مساحته المزروعة فيها لا تتعدى نسبتها ٦ر١١٪ من اجمالى مساحة القمح فى العالم .

(كجـم / هكتـــار)

| القــــــــارة | متوسط انتاجية الهكتار «عام ١٩٨٣» |
|---|---|
| أوربـــا | ٣٧٩٥ |
| أمريكا الشمالية | ٢٤٤٠ |
| آســـيا | ٢٠٧٨ |
| الاوقيانوســية | ١٧٢٨ |
| الاتحــاد السوفيتى | ١٦١٢ |
| أمريكا الجنوبيـــة | ١٥٨١ |
| أفريقيـــا | ١١٤٨ |
| المتوسط العـــام | ٢١٦٦ |

وتنتشر زراعة القمح فى كل الدول الاوربية تقريبا الا أن فرنسـا والمملكة المتحدة وألمانيا الغربية وايطاليا وبولندا ورومانيا والمجر وأسبانيا تعد من أهم دول القارة فى الانتاج فقد بلغ انتاج هذه الدول مجتمعة ١ر٧٢ مليون طن مترى وهو ما يكون ٧ر٧٠٪ من اجمالى انتاج القارة البـالغ ١٠٢ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ •

**فرنســـا :**

تتصدر الدول الاوربية المنتجة للقمح ، فقد بلغ انتاجها ٧ر٢٤ مليون طن مترى أى ما يوازى ٢ر٢٤٪ من انتاج أوربا ، ٩ر٤٪ من انتـاج العالم عام ١٩٨٣ • وتتركز زراعة القمــح فى ثلاثة نطاقات رئيسية هى اقليم البحر المتوسط فى الجنوب ، وحوض باريس ، والسهول الشمالية الشرقية ، الا أن حوض باريس يعد أهم مناطق زراعة القمح فى فرنســا حيث ينتج ما يقرب من نصف انتاج البلاد •

ورغم عظم انتاج فرنسا من هذا المحصول الا أن مساحاته لم تتعد ٨ر٤ مليون هكتار أى ما يكون ٨ر٢٥٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى

البلاد ، حوالى ١٧٫٩٪ من جملة مساحة القمح فى أوربا عام ١٩٨٣ ، ويرجع ذلك الى ارتفاع انتاجية الارض ، فقد بلغ متوسط انتاج الهكتار نحو ٥١٣٣ كجم • وبذلك تحتل فرنسا المركز السابع بين دول أوربا من حيث قدرة الارض الانتاجية من القمح[٦] •

**المملكة المتحدة :**

تحتل المركز الثانى بين دول أوربا فى انتاج القمح فقد بلغ انتاجها ١٠٫٨ مليون طن مترى وهو ما يوازى ١٠٫٥٪ من الانتاج الاوربى • وتنتشر زراعة القمح فى السهول الجنوبية الشرقية والشرقية بصفة خاصة حيث تلائم الظروف الطبيعية من تربة خصبة وسطح مستوى الى حد كبير وعناصر مناخية زراعة هذا المحصول ، وقد بلغت مساحته ١٫٦ مليون هكتار أى ما يكون ٢٢٫٨٪ من جملة المساحة المزروعة البالغة حوالى ٧ مليون هكتار • ولا يكفى الانتاج حاجة البلاد لاتساع الاسواق المحلية حيث لا يغطى سوى ٢٥٪ فقط من حاجة الاسواق البريطانية ، لذا تأتى المملكة المتحدة فى المركز الثانى بين دول القارة المستوردة للقمح بعد ايطاليا ، كما جاءت فى المركز الخامس بين دول العالم الرئيسية المستوردة له بعد اليابان ، البرازيل ، ايطاليا ، مصر اذ استوردت ما يشكل قيمته حوالى ٢٫٨٪ من جملة قيمة تجارة القمح الدولية عام ١٩٨٣ •

**المانيا الغربية :**

تحتل المركز الثالث بين الدول الاوربية المنتجة للقمح فقد بلغ انتاجها ٨٫٩ مليون طن مترى وهو ما يكون ٨٫٧٪ من جملة انتاج القارة ، وتنتشر زراعة القمح فى معظم جهاتها وان تركزت أهمها فى المناطق السهلية ذات التربات الخصبة وخاصة فى حوض الراين •

---

(٦) جاءت هولندا فى مقدمة دول أوربا من حيث ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من القمح والذى بلغ ٧٠٣٧ كجم ، يليها الدنمارك (٦٤٩٠ كجم) ، أيرلندا (٥٩٠٢ كجم) ، المانيا الغربية (٥٤٣٦ كجم) ، تشيكوسلوفاكيا (٥٢٩١ كجم) ، بلجيكا (٥٢٣٧ كجم) عام ١٩٨٣ •

وقد نتج عن تزايد عدد سكان ألمانيا الغربيـة وخاصة بعد تطورها الصناعي الكبـير أن أصبحت تتصدر دول القـارة ـ بدون الاتحـاد السوفيتي ـ من حيث عدد السكان الذين بلغوا ٦٠ مليون نسمة عـام ١٩٨٥ ( ١٢ر٢٪ من جملة سكان أوربا ) لذا واجهت البلاد صعوبة توفير الغذاء من المحاصيل وخاصـة من القمح سـاعد على ذلك أن المساحة المزروعة في البلاد محدودة اذ لا تتعدى ٧ر٥ مليون هكتار وهو ما يوازى ٣٠ر٢٪ من اجمالي المساحة ، فقد نتج عن تقسيم ألمانيا الى دولتين بعد الحرب العالمية الثانيـة أن أصبحت معظم الاراضى الزراعية والقـابلة للزراعة موجودة في ألمانيا الشرقية ، لذا بذلت مجهودات شاقة ولازالت مستمرة بهدف رفع قدرة الارض الانتاجية لتعويض النقص في مسـاحة الاراضى الزراعية ، حتى أصبحت ألمانيا الغربية تأتى ضمن دول المقدمة في القارة من حيث جدارة الارض الانتاجية من القمح والتى بلغت كمـا سبق أن ذكرنا حوالى ٥٤٣٦ كجم/هكار ، لذا أصبح الفدان الواحـد من الاراضى الزراعية قادرا على اطعام عشرة أشخاص(٧) •

ورغم انتاج ألمانيا الغرية الكبير من القمح والذى بلغت نسبته ٧ر٨٪ من أنتاج أوربا الا أنه لا يسد أكثر من ٧٥٪ من جملة احتياجات الاسواق الالمانية لذلك تعد ألمانيا الغربية من الدول الرئيسية المستوردة للقمح حيث استوردت ما قيمته حوالى ٣ر٢٪ من جملة قيمة واردات القمح الداخلة في التجارة الدولية عام ١٩٨٣ ، وبذلك احتلت المركز الرابع بين دول أوربا المستوردة لهذا المحصول بعد ايطاليا والمملكة المتحدة وهولندا خـلال العام المذكور •

**ايطـــاليا :**

تأتى في المركز الرابع بين دول أوربا المنتجة للقمح ، فقد بلغ انتاجها

(٧) جوده حسنين جـوده ، جغـرافية أوربا الاقليمية ، الطبعـة الاولى ، الاسكندرية ، ١٩٧٠ ، ص ٣٧١

٥ر٨ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٨ر٣٪ من اجمالى الانتاج الاوربى • وتتركز أهم مناطق زراعة القمح فى سهل لمبارديا بالشمال ، وفى السهول الساحلية الشرقية • وتعد ايطاليا من الدول الرئيسية المنتجة لهذه الغلة فى حوض البحر المتوسط ، وتبلغ مساحة القمح حوالى ٣ر٣ مليون هكتار وهو ما يوازى ٦ر٢٦٪ من اجمالى مساحة الاراضى الزراعية ، وهذا يظهــر الاهمية الكبيرة التى يولیها الايطاليون لهذا المحصول وخاصة فى السنوات الاخيرة بهدف زيادة الانتاج ليغطى حاجة السكان الآخذين فى الازدياد بشكل مضطرد حتى بلغ عددهم ٥٨ مليون نسمة أى حوالى ٧ر١١٪ من جملة سكان أوربا عام ١٩٨٥ • • لذا ازداد انتاج البلاد حتى بلغ ٥ر٨ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ رغم تذبذبه فى بعض السنوات • وتصــدر ايطاليا فى بعض السنوات كميات من القمح وخاصة من النوع اللين الذى لا يستخدم فى صناعة المكرونة ، وتظهر ايطاليا ضمن الدول الرئيســية المستوردة للقمح فقد كونت قيمة وارداتها من القمح نحو ٦ر٥٪ من جملة قيمة القمح الداخل فى التجارة الدولية عام ١٩٨٣ •

**بولنــــدا :**

تأتى فى المركز الخامس بين دول أوربا المنتجة للقمح اذ بلغ انتاجها ١ر٥ مليون طن مترى أى حوالى ٥٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة القمح فى نطاق تربة اللويس الخصبة بصفة خاصــة لذلك فانتاجية الهكتار من القمح مرتفعة نسبيا حيث تبلغ ٣٣٦٠ كجم • ويعد القمح من المحاصيل الزراعية الرئيسية فى بولندا فقد بلغت مساحته ٥ر١ مليــون هكتار وهو ما يعادل ١ر١٠٪ من جملة مســاحة الاراضى الزراعية البالغة ٨ر١٤ مليون هكتار عام ١٩٨٣ •

ولا يكفى الانتاج حاجة البلاد لذلك تعد بولندا من الدول الاوربيــة الرئيسية المستوردة للقمــح •

**اســــبانيا :**

من الدول الاوربية المشهورة بانتـــاج القمح ، وهى تأتى فى المركز الثامن بين الدول الاوربيـــة المنتجة للقمح ، فقد بلغ انتاجها نحـــو ٤٫٣ مليون طن مترى ( ٤٫٣٪ من جملة انتاج أوربا ) عام ١٩٨٣ ، ومع ذلك تستورد فى بعض السنوات كميات محدودة لسد حاجة الاسواق المحلية .

ويزرع القمح فى المناطق الداخلية وفى بعض الجهات الداخلية فوق هضبة الميزيتا الا أن أهم مناطق زراعتـــه تتركز فى السهول الساحلية فى الشرق والجنوب الشرقى ، وقد بلغت مساحة القمح ٢٫٦ مليون هكتار وهو ما يوازى ١٢٫٧٪ من اجمالى مساحة الاراضى المزروعة فى أسبانيا .

## قارة امريكا الشمالية (٨)

تحتل المركز الثالث بين قارات العالم فى انتاج القمح بعد قارتى آسيا وأوربا فقد بلغ انتاجهـا ٩٦٫٦ مليون طن مترى تقريبا وهو ما يعـــادل ١٩٫٤٪ فقط من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ومع ذلك تضم القارة أهم مناطق انتاج القمح فى العالم وأكثرها انتاجا واسهاما فى التجـــارة الدولية وأعظمها امتدادا ... يتمثل ذلك فى نطاق القمـــح Wheat Belt الممتد من الاجزاء الشمالية لولاية تكساس الامريكية جنوبا الى نهـــر السلام Peace River فى ولاية البرتا الكندية شمالا ، وقد حـــد من انتشار زراعة القمح الى الجنوب من هذا النطاق ارتفاع كل من درجـــة الحرارة ونسبة الرطوبة ، بينما حال دون زراعتـــه فى الشمال انخفاض درجة الحرارة وقصر فصل النمو ، بينما يحول الجفاف دون انتشـــار زراعة القمح فى جهات واسعة فى غرب القارة وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكيـــة .

وتبلغ المساحة المزروعة هنا ٣٩٫٦ مليون هكتار ، لذا تساهم الدولتان

---

(٨) تشمل أمريكا الوسطى .

بنحو ٧٠٪ من صادرات القمح العالميــة ، ومرد ذلك استخدام أحــدث الاســاليب والآلات فى العمليات الزراعية ، والاهتمام بالمحافظــة على خصوبة التربة ، وزراعة الاصناف عالية الانتاج ، لذا تحتل القارة المركز الثانى بين قارات العالم من حيث الجدارة الانتاجية بعد أوربا اذ بلغ متوسط انتاجية الهكتار بها ٢٤٤٠ كجم عام ١٩٨٣ •

**الولايات المتحدة الامريكية :**

تتصدر دول أمريكا الشمالية[٩] فى انتاج القمح ، اذ بلغ انتاجها نحو ٦٦ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٦٨٫٣٪ من جملة انتاج القارة ، كما يكون انتاجها ١٣٫٢٪ من اجمالى الانتاج العالمى عــام ١٩٨٣ ، وبذلك جاءت فى المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للقمح بعد الاتحاد السوفيتى والصــين الشعبية •

تنتشر زراعة القمح فى عدد كبير من الولايات أهمها داكوتا الشمالية، كانساس ، داكوتا الجنوبية ، أوكلاهوما ، تكساس ، منيسوتا ، ميسورى، الينوى ، انديانا ، كنتكى ، تنسى ، ميشجان ، بنسلفانيا ، وست فرجينيا، كارولينا الشمالية ، كارولينا الجنوبية ، بالاضافة الى مساحات محدودة من ولايات جورجيــا ، مسيسبى ، اركنساس ، ايوا ، نيو مكســيكو ، كلورادو ، يوتا ، كاليفورنيا ، ايداهو ، واشنجتون ، اوريجون ، هــذا يظهر الانتشار الواسع لزراعة هذا المحصول الغذائى الهام •

ويمكن اتخاذ نهر المسيسبى حدا يفصل بين أنواع القمح المزروعة فى الولايات المتحدة الامريكية ، فالى الشرق من النهر تنتشر زراعة الاصناف اللينة ساعد على ذلك غزارة الامطار نسبيا ، بينما تسود زراعة الاصناف الصلبة بصفة عــامة فى النطاقات الواقعة الى الغــرب من المسيسبى

---

(٩) تضم قارة امريكا الشمالية دول أمريكا الوسطى تبعــا لتقسيم المصادر الاحصائية التى تصدرها الامم المتحدة •

لانخفاض كمية الامطار ، وفيما يلى بيان بنطـاقات القمح الرئيسية فى الولايات المتحدة الامريكية :

### ١ ـ نطاق القمح الربيعى : Spring Wheat Belt

يمتد فى شمال وسط الولايات المتحدة الامريكية ليشمل أراضى داكوتا الشمالية ومعظم أراضى داكوتا الجنوبية ، بالاضافة الى الاجزاء الغربية من منيسوتا والاجزاء الشمالية والشرقية من مونتـانا (شكل رقم ٣١)




شكل رقم (٣١) نطاقات القمح فى قارة أمريكا الشمالية

وقد ساعدت عدة عومل على انتشار زراعة القمـح فى هذا النطاق منها خصوبة التربات التى تتراوح هنا بين البنية والبنيـة القاتمة والسوداء (التشرنوزم) والبرارى[١٠] وهى تربات خصبة جدا تتسم باحتوائهـا على نسبة عالية من العناصر الغذائية اللازمة للقمح كما أن كمية الامطار

---

(١٠) Royan, V. & Bengtson, N. A., Fundamentals of Economic Geography, Fifth ed., London 1964, p. 260.

الساقطة والبالغة حوالى ٣٠ بوصة سنويا تكفى حاجة النبات وخاصة أنها تسقط خلال أشهر الصيف التى تمثل فصل انبات القمح الربيعى ، ومع ذلك يلاحظ أن الامطار تقل كلما اتجهنا غربا ، وقد ساعد الامتداد الكبير لسهول هذا النطاق على استخدام الآلات فى العمليات الزراعية على نطاق واسع ، وخاصة أن هذا النطاق يتميز بانتشار الملكيات الزراعية الواسعة داخل زمامه ، وتمثل دولوث Duluth ، وسوبيريور Superior أهم مراكز تجميع قمح هـذا النطاق ، ومنهما ينقـل جزءا كبيرا عن طريق البحيرات العظمى الى ميناء بفلو Buffalo الواقعة على بحيرة ايرى ومنها ينقل الى موانىء نيويورك New York وفيلادلفيا Philadelphia وبلتيمور Baltimore المطلة على المحيط الاطلسى والتى تمثل أهم مراكز تصدير القمح الامريكية ، وجدير بالذكر أنه عندما يتجمد طريق البحيرات العظمى خلال أشهر الشتاء ينقل الانتاج رأسا من نطاق القمح الربيعى الى موانىء التصدير عن طريق النقل البرى ، وينقل جزءا آخر من قمح هذا النطاق الى مراكز طحن الغـلال الامريكية التى تمثل مينـا بولس Minneapolis بولاية منيسوتا أهمها على الاطلاق .

### ٢ ــ نطاق القمح الشتوى الصلب : The Hard Winter Wheat Belt

يمتد الى الجنـوب من نطاق الذرة الذى يفصله عن نطـاق القمح الربيعى السابق ذكره فى أقصى الشمال ، وهو يشمل الجزء الجنوبى من السهول العظمى ويضـم أراضى ولاية كانسـاس وأجزاء من ولايات نبراسكا ، وايومنج ، كلورادو ، نيو مكسيكو ، أوكلاهوما ، تكسـاس ، ميسورى ، أيوا ، الينوى . وقد حد انخفاض درجة الحرارة خلال أشهر الشتاء من امتداد هذا النطاق شمالا ، بينما حد ارتفاع درجة الحرارة من امتداده جنوبا والجفاف من امتداده غربا .

وتتميز زراعة القمح فى هذا النطاق بأنها أقدم عهدا منها فى النطاق السابق ، ولا تختلف ظروف انتاجه هنا كثيرا عن مثيلتها فى نطاق القمح الربيعى الا فى موسم الزراعة حيث يزرع فى الخريف ويحصد فى اوائل

الصيف لقصر فصل الشتاء نسبيا واعتدال درجـة حرارته بالقياس الى مثيلتها المنخفضة فى النطاق الشمالى والتى أدت الى زراعة القمح فيـه خلال أواخر الشتاء ليحصد مع بداية الخريف ، وينقل انتاج هذا النطاق الى مراكز التجميع الرئيسية التى تشمل : كانساس سيتى Kansas City سانت لويس St. Louis سانت جوزيف St. Joseph فى ولاية ميسورى، أوماهـا Omaha فى ولاية نبراسكا ، ومن هـذه المراكز ينقل جزءا من الانتاج فى شكل دقيق بعد خلطه بالانواع اللينة الى الاسواق الرئيسية فى شرق الولايات المتحدة الامريكية ، كما ينقل جزءا كبيرا من انتاج هذا النطاق الى الاسواق العالمية عن طريق موانى جالفيستون Galveston نيو أورليانز New Orleans فى الجنوب •

٣ ـ نطاق القمح الشتوى اللين الشرقى :

**The Eastern Soft Winter Wheat Belt**

يقع هذا النطاق جنوب البحيرات العظمى الى الشرق مباشرة من نطاق القمح الشتوى الصلب السابق دراسته ، ويفصل بين النطاقين خط يبـدأ من مدينة شيكاغو على بحيرة متشجان ويتجه جنوبا مع خط الحدود بين ولايتى انديانا والينوى ثم ينحرف غربا حتى مدينة سانت لويس فى ولاية ميسورى ومنها يتجه نحو الجنـوب الغربى حتى مدينة تولسـا Tulsa فى ولاية أوكلاهوما ، ويمتد هذا النطاق امتدادا واسعا حتى أنه يصل الى ساحل المحيط الاطلسى بولايات مريلاند وبنسلفانيا وفرجينيا فى الشرق بينما يمتد شـمالا حتى ولاية متشجان المطلة على بحـيرات متشجان ، هورن ، ايرى ، فى حين يمتد جنوبا ليشمل أجزاء من ولايات اركنساس ، مسيسبى ، جورجيـا ، ومعنى ذلك أن هذا النطاق الكبير يمتد فى حوالى ١٧ ولاية هى مريلاند ، بنسلفانيا ، فرجينيا ، وست فرجينيا ، كارولينا الشمالية ، كارولينا الجنوبية ، جورجيـا ، متشجان ، أوهايو ، انديانا ، كنتكى ، تينسى ، مسيسبى ، اركنساس ، أوكلاهوما ، ميسورى ، الينوى•

ويحد هذا النطاق من الشمال نطاق الذرة واقليم انتاج الالبان ، بينما يحده نطاقا القطن والتبغ من الجنوب ، لذا اكتسب نطاق القمح هذا مركزا هاما بين الاقاليم الزراعية المحيطة به لدوره فى توفير القمح المحصول الغذائى الرئيسى لسكان كل هذه الجهات ، ويقدر انتاج هذا النطاق من القمح بحوالى ١٣٪ من اجمالى انتاج الولايات المتحدة الامريكية •

### ٤ ـ نطاق القمح الشتوى اللين الغربى :

**The Western Soft Winter Wheat Belt**

يمتد فوق هضبة كولومبيا فى أقصى الشمال الغربى بولايتى واشنطن واوريجون والاجزاء الغربية من ولاية ايداهو ، وقد ساعدت عدة عوامل على نجاح زراعة القمح هنا أهمها اعتدال درجة الحرارة شتاء ، وتراوح كمية الامطار السنوية بين ١٥ ــ ٢٠ بوصة ، وتوافر التربات الخصبة وخاصة البركانية منها والمنتشرة فى الجهات القريبة من نهر كولومبيا •

ويزرع هنا العديد من أصناف القمح اذ يزرع القمح الصلب فى مساحات محدودة جدا وخاصة فى الجهات الاكثر جفافا ، ومع ذلك يمثل القمح الشتوى اللين أهم أصناف القمح المزروعة وأكثرها انتشارا ، وتستهلك الجهات الشمالية الغربية معظم انتاج هذا النطاق ، ورغم ذلك فانه يصدر جزءا من الانتاج عن طريق الموانىء المطلة على المحيط الهادى مثل بورتلاند وسياتل الى أوربا والشرق الاقصى •

### ٥ ـ نطاق القمح فى كاليفورنيا : Wheat Belt in California

يمتد هذا النطاق فى أقصى غرب الولايات المتحدة الامريكية فى منطقة تتبع اقليم مناخ البحر المتوسط ، لذا يلائم المناخ هنا زراعة القمح الا أن التوسع فى زراعة الفاكهة بصفة خاصة حد من انتشار زراعته ، لذا فنطاق القمح هذا محدود المساحة ، وتتركز أكبر المساحات المزروعة بالقمح فى سهول نهر سكرمنتو Sacramento ، كما يزرع أيضا فى وادى سان جواكين San Joaquin Valley ، ويستهلك معظم الانتاج فى ولايات الغرب الامريكى •

وبلغت مساحة مزارع القمح فى الولايات المتحدة الامريكية ٢٤٫٨ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٣٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعيـة فى الدولة عام ١٩٨٣ .

**كنـــدا :**

من الدول الرئيسية المنتجة للقمح فى العالم فقد بلغ انتاجها ٢٦٫٩ مليون طن مترى أى ما يوازى ٥٫٤٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ ورغم الضعف النسبى لانتاج كندا من القمح بالقياس لحجم الانتـاج العالمى بالنسبة لانتاج الدول السبع السابق ذكرها فانها تعتبر ثانى دول العالم المصدرة للقمح بعد الولايات المتحدة الامريكية حيث تساهم بحوالى ٢٥٪ من تجارة القمح الدولية وهو ما شكلت قيمته نحو ٢٦٫٢٪ من جملة قيمة صادرات القمح العـالمية عام ١٩٨٣ ، ومرد ذلك عـدم ازدحامها بالسكان ، اذ لا يتعدى عدد سكانها ٢٥٫٤ مليون نسمة (عام ١٩٨٥) مما قلل من الكميات المستهلكة فى الاسواق المحلية .

وقد بلغت المساحة المزروعة بالقمح ١٣٫٧ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٩٫٧٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى البـلاد عام ١٩٨٣ . وتتركز زراعة القمح فى نطاقين رئيسيين :

**١ ـ نطاق القمح الربيعى :**

يمثل امتدادا لنطاق القمح الربيعى فى الولايات المتحدة الامريكية نحو الشمال ، لذا يكون هـذا النطاق الامريكى / الكندى أكبر أقـاليم زراعة القمح فى العالم وأعظمها اتساعا وأكثرها انتاجا .

ويمتد هذا النطاق فى ثلاث ولايات كندية هى مانيتوبا ، سسكتشوان، البرتا ، وقد ساعد على ذلك توافر مياه الامطار التى تتراوح بين ١٥ ـــ ٢٠ بوصة سنويا ، وخصوبة التربات التى تماثل تربات نطاق القمح الربيعى الامريكى ، وقد أدى الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة خـلال أشهر

الشتاء الى زراعة القمح فى أوائل الربيع لينمو خلال أشهر الصيف الدفيئة ويحصد فى أواخر الصيف أو مع بداية الخريف .

وتمثل مزارع القمح فى ولاية مانيتوبا أهـم مزارع القمح الكندية وأقدمها ، فهى أقرب مناطق انتاج القمح الربيعى الى الاسواق الرئيسية فى الشرق ، كما يوجد بها مدينة وينيبج Winnipeg وأهم مراكز تجميع القمح ليس فى كندا فقط بل فى العالم ، ومن هذه الولاية انتشرت زراعة القمح شمالا وغربا ، وقد ســاعد على التوسع فى زراعة القمح شــمالا استنباط فصــائل سريعة النمـو يمكنها النضــج فى فتــرة قصــيرة لا تتجاوز ثلاثة شهور ، لذا يعتبر قصر فصل الانبات وكثرة العواصف الثلجية وخاصة خــلال شهرى يونيو ويوليو أهم العوامل التى تحد من التوسع فى زراعة القمح الى الشمال من مناطق زراعته الحالية ، كما أمكن التوسع فى زراعة القمح غربا فى ولايتى سسكتشوان والبرتا وخاصة بعد تقدم طرق النقل والمواصلات الا أن تناقص كمية الامطار فى الغرب عن ١٥ بوصة سنويا تحد من التوسع فى زراعته فى هذا الاتجاه .

وقد توافرت فى هذا النطاق عدة عوامل عملت على عظم انتاجه من القمح منها انتشار الملكيات الزراعية الكبيرة مما مكن من التوسع فــى استخدام الآلات على نطاق واسع فى العمليات الزراعية المختلفة وخاصة أن هذا الجزء من اقاليم البرارى يتســم باستواء سطحه ، لذلك ترتفع انتاجية الارض نسبيا حيث تبلغ نحو ألفين كجم/هكتار .

ويجمع انتاج هذا النطــاق من القمح فى مدينة وينيبــج ومنها ينقل بالسكك الحديدية الى الجهات التالية :

■ ينقل جزء من الانتاج الى ميناء تشرشل Churchill على خليج هدسن فى الشمال تمهيدا لتصديره الى الاسواق الاوربية ، ولا يستخدم هذا الطريق الا لفترة محدودة من السنة تتمثل فى الفترة القصيرة التى تلى حصاد المحصول فى أواخر الصيف أو أوائل الخريف اذ تتجمد ميــاه خليج هدسن بعد ذلك .

■ ينقل جــزء آخر من الانتاج الى مينــائى برنس روبرت Prince Rupert وفانكوفر Vancouver على المحيط الهادى فى الغرب تمهيدا لتصدير معظمه الى الاسواق الخارجية ، ورغم بعد موانى المحيط الهادى الكندية عن الاسواق الاوربيــة الا أن هذا الخط اكتسب أهميــة كبيرة وخاصة فى السنوات الاخــيرة ، ومرد ذلك امكان نقل القمــح بالسكك الحديدة الى موانى التصدير مرة واحدة أى بدون تعدد عمليات الشحن والتفريغ كما هى الحال بالنسبة لطريق الثالث الذى سنذكره بعد قليل ، بالاضافة الى أن موانى الغرب مفتوحة للملاحة طول العام .

■ ينقل الجزء الاكبر من الانتــاج الى الموانى المطــلة على بحيرة سوبيرير وأهمها بورت آرثر Port Arthur ، فــورت وليــم Ft. William ومن هذه الموانى ينقل الانتاج عن طريق البحيرات العظمى ونهر سانت لورانس الى ميناء مونتريال تمهيدا لتصــديره الى الاسواق العــالمية ، ويتوقف هذا الطريق خلال أشهر الشتاء لتجمد مياه نهر سانت لورانس والبحيرات العظمى ، لذا ينقل الانتاج بالسكك الحــديدية الى الموانى الامريكية المطلة على المحيط الاطلسى لتصديره بعد ذلك الى الاســواق الخارجيـــة .

٢ ـ نطاق القمح الشتوى :

يمتد فى ولاية أونتاريو فى الجزء المحصور بين بحيرات هورن وايرى وأونتاريو ، يعتبر هذا النطاق امتدادا لنطاق القمح الشتوى اللين الشرقى فى الولايات المتحدة ناحية الشمال ، وهو نطاق محــدود المساحة يتركز معظمه فى الجزء الجنوبى من شبه جزيرة أونتاريو ، وقد حد من انتشار زراعة القمح هنا الانتشار الواسع لمزارع انتاج الالبان ، ومنافسة قمح البرارى حيث ظروف الانتاج أكثر ملائمة .

ويتسم انتاج كندا من القمح بالتذبذب الشديد من عام لآخر ، ومرد ذلك عــدة عوامل أهمها العوامل المناخيــة فقد تتناقص كمية الامطــار السنوية أو تهب العواصف الثلجيــة وخاصة خــلال أشهر الصيف ، أو

يحدث الصقيع مبكرا على غير العـادة مما يؤدى الى تناقص الانتاج • ويتضح تذبذب الانتاج الكندى من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج كندا من القمح خلال الفترة بين عامى ١٩٦٢ ، ١٩٨٣ :

( الانتـاج بالمليون طن مترى )

| السنة | الانتاج | النسبة المئوية الى انتـاج العـالم |
|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ١٥ر٣ | ٥ر٩ |
| ١٩٦٤ | ١٦ر٣ | ٥ر٨ |
| ١٩٦٦ | ٢٢ر٥ | ٧ر٢ |
| ١٩٦٨ | ١٧ر٦ | ٥ر٣ |
| ١٩٧٠ | ٩ر٠ | ٢ر٨ |
| ١٩٨٠ | ٢٧ر٦ | ٥ر٧ |
| ١٩٨٢ | ٢٦ر٧ | ٥ر٥ |
| ١٩٨٣ | ٢٦ر٩ | ٥ر٤ |

كما تنتشر زراعة القمح فى المكسيك التى بلغ انتاجها ٣ر٧ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٣ر٨٪ من انتاج القارة •

## قـارة الاقيـانوسية

تأتى فى المركز الخامس بين مناطق العالم فى انتاج القمح بعد آسيا وأوربا وأمريكا الشمالية والاتحاد السوفيتى ، فقد بلغ انتاجها ٢٢ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٤ر٤٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ • وقد سبق الاشارة الى الاسباب التى أدت الى صغر المسـاحة المزروعة بالقمح فى القارة والتى لا تتعدى ١٢ر٧ مليون هكتار أى ما يكون ٥ر٥٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقمح فى العالم عام ١٩٨٣ ، ويتركز انتاج القمح فى أستراليا ونيوزيلندا •

**استراليـــا :**

بلغ انتاجها من القمح ٢١ر٧ مليون طن مترى أى ما يعادل ٩٨ر٦٪ من جملة انتاج الاوقيـانوسية ، ٤ر٣٪ من اجمالى انتاج العـالم عام ١٩٨٣ ، ويتذبذب الانتاج الاسترالى من عام لآخر تبعا لتباين كميـة الامطار كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى :

( الانتـاج بالمليون طن مترى )

| السنة | الانتاج | النسبة المئوية الى انتـاج العـالم |
|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٨ر٣ | ٣ر٢ |
| ١٩٦٤ | ١٠ر٠ | ٣ر٦ |
| ١٩٦٦ | ١٢ر٦ | ٤ر٠ |
| ١٩٦٨ | ١٤ر٨ | ٤ر٤ |
| ١٩٧٠ | ٧ر٧ | ٢ر٤ |
| ١٩٨٠ | ١٠ر٨ | ٢ر٤ |
| ١٩٨٢ | ٨ر٨ | ١ر٨ |
| ١٩٨٣ | ٢١ر٧ | ٤ر٣ |

ومع ذلك يفيض الانتاج عن حاجة البلاد لقلة عدد السكان الذين لا يتعدى عددهم ١٥ر٣ مليون نسمة ( عام ١٩٨٥ ) ، لذلك تساهم استراليا سنويا بحوالى ١٢٪ من تجارة القمح الدولية وهو ما شكلت قيمته ٧ر٤٪ من جملة قيمة صادرات القمح العالمية عام ١٩٨٣ ، لذا جاءت فى المركز الرابع بين الدول المصدرة للقمح بعد الولايات المتحدة الامريكية وكندا وفرنسا عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة القمح فى الاجزاء الجنوبية الشرقية وخاصة فى حوض نهرى مارى ودارلنج وفى الاجزاء الجنوبية الغربية حيث تبلغ كميـة

الامطار السنوية حوالى ٢٥ بوصة ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقمح ١٢ر٧ مليون هكتار وهو ما يوازى ٢٧ر٣٪ من اجمالى المساحة المزروعة البالغة ٤٦ر٥ مليون هكتار، وهذا يظهر الاهمية الكبيرة لهذه الغلة الغذائية والتى يخصص معظم انتاجها للتصدير الى الاســواق العالمية ، وتتركز مزارع القمح فى الاجزاء الداخلية بعيدا عن الجهــات الساحلية غزيرة الامطار نسبيا والتى تستغل كمراعى للماشية ، ومع ذلك فهناك خطوط نقل جيدة تربط بين نطاقات القمح فى الداخل والجهات الساحلية حيث توجد موانى التصدير التى أهمها سيدنى ، ملبورن ، أدليد فى الجنوب الشرقى، برث فى الجنوب الغربى ، ويصدر الجزء الاكبر من صادرات القمــح الاسترالى الى المملكة المتحدة ودول شرقى آسيا وخاصة اليابان والصين الشعبية ، بالاضافة الى الهند والفلبين وأندونيسيا •

## قــارة افريقيـــا

سابع مناطق العالم فى انتاج القمح ، فقد بلغ انتاجها ٨ر٩ مليون طن مترى وهو ما يوازى ١ر٨٪ تقريبا من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣، كما لم تتعد مساحة القمح فى القارة ٧ر٨ مليون هكتار أى ما يعادل ٣ر٤٪ من جملة المساحة المزروعة بالقمح فى العالم عام ١٩٨٣ • ويرجع صغر هذه المساحة الى اتساع مساحة الاقاليم الجافة والاقــاليم المدارية المطيرة والتى تشغــل أكثر من نصف مساحة القــارة ، والمعروف أن مثل هــذه الاقاليم لا تصلح لزراعة القمح • وتعد مصر والمغرب وجنوب أفريقيــا والجزائر أهم دول القارة المنتجة للقمح ، فقد بلغت مساحة القمح فــى الدول الاربع ٥ر٣ مليون هكتار وهو ما يعادل ٦٨٪ من جملة مســاحة القمح فى القارة ، كما بلغ انتاجها ٦ر٤ مليون طن مترى أى ما يوازى ٧١ر٩٪ من اجمالى انتاج القارة عام ١٩٨٣ •

### جمهورية مصر العربية :

جاءت فى المركز الاول بين الدول الافريقية المنتجة للقمح عام ١٩٨٣ حيث بلغ انتاجها ٢ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٢٢ر٤٪ من جمــلة

انتاج أفريقيا وتعد مصر أقدم دول القارة معرفة بهذه الغلة الغذائية الرئيسية التى تزرع كمحصول شتوى فى منتصف أكتوبر بالوجه القبلى لارتفاع درجة الحرارة بينما تزرع فى أواخر أكتوبر أو أوائل نوفمبر بالوجه البحرى ، ويتم حصاد المحصول عادة خلال شهر ابريل ، وتلعب التربة دورا كبيرا فى تحديد نطاقات زراعة القمح ، لذا يزرع على نطاق واسع فى محافظات جنوب الدلتا ، بينما تقل زراعته فى محافظات شمال الدلتا لارتفاع نسبة الاملاح الذائبة فى تربتها نسبيا •

وساهمت محافظات الوجه البحرى بنحو ٦٠٪ من جملة انتاج القمح فى مصر خلال السبعينيات من القرن العشرين ، بينما ساهمت محافظات مصر الوسطى بحوالى ١٧٪ ، ومحافظات مصر العليا بمقدار ٢٣٪ من جملة الانتاج • ويحد من التوسع فى زراعة القمح فى جنوب مصر ارتفاع درجة الحرارة واعتماد بعض السكان على الذرة كغلة غذائية أساسية ، فى حين ينافس القمح فى المحافظات القريبة من المدن الكبرى محاصيل الخضروات والفاكهة التى يمكن تصريفها بسهولة •

وتعد الشرقية والدقهلية والبحيرة أهم محافظات مصر المنتجة للقمح اذ بلغت مساحة حقول القمح بها ١٧٣٫٣ ألف فدان ( ١٢٫٤٪ من جملة المساحة ) ، ١٥٥٫٣ ألف فدان ( ١١٫١٪ ) ، ١٢١٫٦ ألف فدان (٨٫٧٪) على الترتيب ، وتتصدر سوهاج محافظات الوجه القبلى حيث بلغت مساحة القمح بها ١٢٠٫٤ ألف فدان وهو ما يعادل ٣٥٪ من مساحة القمح فى الوجه القبلى ، ٨٫٦٪ من مساحة القمح فى مصر خلال السبعينيات من القرن العشرين • وتعد السويس والاسماعيلية أقل محافظات الوجه البحرى المنتجة القمح ، فى حين تعد الجيزة أقل محافظات مصر الوسطى انتاجا ، وأسوان وقنا أقل محافظات مصر العليا انتاجا •

وتراوحت مساحة القمح السنوية فى مصر بين ١٫٢ — ١٫٤ مليون فدان تقريبا خلال السبعينيات من القرن العشرين ، وقد بلغت ٥٧٠ ألف

هكتار[11] وهو ما يوازى ٧٫٣٪ فقط من جملة مساحة الاراضى المزروعة بالقمح فى قارة أفريقيا عـام ١٩٨٣ ، ومع ذلك يتسم الانتـاج المصرى بالضخامة الواضحة ومرد ذلك ارتفاع انتاجية الارض من القمح والتى بلغ متوسطها ٣٥٠٢ كجم/هكتار وهو من أعلى متوسطات انتاجية الارض من القمح فى قارة أفريقيـا[12] .

وكان الانتاج المصرى من القمح يكفى حاجة البلاد حتى قبل الحرب العالمية الثانية ، بل أنها كانت تصدر بعض الكميات الفائضة عن حاجـة أسواقها المحلية الى الاسواق العالمية ، وأدت الحرب العالمية الثانية الى اتساع المساحة المزروعة بالقمح على حساب أراضى القطن ، ولكن بعد انتهاء الحرب انكمشت أراضى القمح نتيجة للتوسع فى زراعة القطن ، وهذا يظهر وجود علاقة عكسية بين مساحات كل من القمح والقطن — لانهما يتعاصران فى الاراضى الزراعية خلال فترة من زراعتهما — فازدياد أسعار القطن مثلا كان يتبعه اتساع مساحة القطن على حساب الاراضى المزروعة بالقمح ، بينما أدت ظروف الحرب وكساد أسواق القطن الى التوسع فى زراعة القمح على حساب القطن .

وكان لحصول الدولة على جزء من انتاج المزارعين من القمح بأسعار رسمية حددتها الجهات المسئولة بعد عام ١٩٥٢ أثر كبير فى عدم الاقبال على زراعة القمح والتوسع فى زراعة القطن ، الى أن تدخلت الدولة فى تحديد المسـاحات المزروعة بالقطن بل وتحـديد أصنافه المزروعـة فى المحافظات المختلفة ، كما حـددت أيضا نسبة أراضى القمـح الى جملة الاراضى الزراعية ، ومع ذلك اصبح الانتاج عاجزا عن سد حاجة البـلاد

---

(١١) الهكتار يساوى عشرة آلاف متر مربع ، بينما يساوى الفدان ٤٢٠٠٫٨ مترا مربعا .

(١٢) تاتى بتسوانا فى مقدمة الدول الافريقية من حيث جدارة الهكتار الانتاجيـة من القمح والتى بلغت ٦١٥٢ كجم ، يليهـا زامبيـا فى المركز الثانى (٤٥٠٠ كجم) ثم مصر فى المركز الثالث عام ١٩٨٣ .

نتيجة للازدياد المطرد لعدد السكان بصورة تفوق معدل زيادة الاراضى الزراعية وخاصة تلك المزروعة بالقمح •

وأصبحت مصر من الدول الرئيسية المستوردة للقمح ودقيقه من الاسواق العالمية ، فبعد أن كانت قيمة وارداتها لا تتعدى ٢٧٫٣ مليون جنيه عام ١٩٥٩ أصبحت ٦١ مليون عام ١٩٦٥ ، ٥٩٫٢ مليون جنيه عام ١٩٦٨ ، فى حين تزايدت قيمة واردات مصر من القمح ودقيقه بصورة حادة خلال السنوات الاخيرة حيث بلغت ٢٤٦٫٧ ، ٩٧٧٫٧ مليون دولار أمريكى خلال عامى ١٩٧٩ ، ١٩٨٢ على الترتيب(١٣) • لذا شجعت الدولة التوسع فى زراعة القمح كلما أمكن ذلك وخاصة أن زيادة الكميات المستوردة من القمح ودقيقه تشكل أعباء مالية جديدة لارتفاع الاسعار ، لذلك نشطت عمليات استنباط فصائل جديدة من القمح تتناسب وطبيعة البيئة المصرية ( جيزة ١٥٥ ، جيزة ١٥٦ ، بلدى ١١٦ ) كما تم استيراد بعض الفصائل وفيرة الانتاج ومحاولة تعميم زراعتها فى البلاد كما هى الحال بالنسبة للقمح المكسيكى الذى تكون حقوله بين ١٢٫٥٪ — ٣٦٪ من جملة مساحة الاراضى المزروعة بالقمح •

ونتج عن تباين الظروف الطبيعية وخاصة عناصر المناخ وخصائص التربة ، الى جانب الظروف البشرية اختلاف متوسط انتاجية الفدان من القمح فى المحافظات المختلفة ، فبينما يبلغ أقصاه فى محافظات المنوفية والقليوبية وأسيوط والمنيا والغربية لملائمة المناخ وارتفاع خصوبة التربة وتوافر المياه ووسائل الصرف ، الى جانب الازدحام بالسكان حيث بلغ ١٠٫٧٣ ، ١٠٫٦٣ ، ١٠٫٥٦ ، ١٠٫٤٤ ، ٩٫٩٩ أردبا/فدان على الترتيب ، ينخفض فى محافظات الجنوب وخاصة أسوان حيث يبلغ ٦٫٨٤ أردبا ، وفى محافظة الاسكندرية لانخفاض منسوب أراضيها الزراعية وقربها من

---

(١٣) U.N., Yearbook of International Trade 1982, Vol. I, N.Y., 1984.

مياه البحر المتوسط دما أسهم فى ارتفاع منسوب الماء الارضى فى نطاقات عديدة بها ، لذا يبلغ هذا المتوسط ٦ر٤٤ أردبا ، كما ينخفض هذا المتوسط أيضا فى محافظة البحيرة بشكل نسبى ( ٨ر٥٤ أردبا ) لارتفاع كل من نسبة الاملاح الذائبة فى تربة المراكز الشمالية ، ونسبة الرمال فى تربة المراكز الجنوبية والجنوبية الغربية ، وينخفض هذا المتوسط أيضا فى محافظة كفر الشيخ ( ٨ر٣٧ أردبا ) لارتفاع نسبة الاملاح الذائبة فى تربة معظم جهاتها •

وارتفع متوسط انتاجية الفدان من القمح خلال السنوات الاخيرة بعد الاهتمام الكبير بهذا المحصول والتوسع فى زراعة الاصناف وفيرة الانتاج ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور متوسط انتاجية الفدان فى مصر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٢ ، ١٩٧٦ :

( أردب / فدان )

| السنة | متوسط انتاجية الفدان | السنة | متوسط انتاجية الفدان |
|---|---|---|---|
| ١٩٥٢ | ٥ر١٨ | ١٩٦٧ | ٦ر٩١ |
| ١٩٦٠ | ٦ر٨٦ | ١٩٦٨ | ٧ر١٦ |
| ١٩٦١ | ٦ر٩٢ | | |
| ١٩٦٢ | ٧ر٣٠ | ١٩٧٢ | ٨ر٦٩ |
| ١٩٦٣ | ٧ر٤٠ | ١٩٧٣ | ٩ر٨٢ |
| ١٩٦٤ | ٧ر٧٢ | ١٩٧٤ | ٩ر١٧ |
| ١٩٦٥ | ٧ر٤١ | ١٩٧٥ | ٩ر٧٢ |
| ١٩٦٦ | ٧ر٥٧ | ١٩٧٦ | ٩ر٣٦ |

**جنوب افريقيا :**

من الدول الافريقية الرئيسية المنتجة للقمح فقد بلغ انتاجه ١ر٧ مليون طن مترى وهو ما يكون ١ر١٩٪ من اجمالى انتاج القارة عام ١٩٨٣ وتتركز زراعته فى الاجزاء الجنوبية الغربية القريبة من مدينة كيب تاون والتى تسودها خصائص مناخ البحر المتوسط ، وفى بعض الاجزاء الداخلية الواقعة فى اقليم الفلد •

وقد بلغت المساحة المزروعة بالقمح ١ر٦ مليون هكتار وهو ما يوازى ٧ر١١٪ من جملة المساحة المزروعة فى الدولة ، وتكون هذه المساحة نحو ٥ر٢٠٪ من مساحة القمح فى أفريقيا والبالغة حوالى ٧ر٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، ولا يكفى الانتاج حاجة البلاد ، لذلك تستورد سنويا كميات كبيرة من استراليا والارجنتين •

## قارة اميكا الجنوبية

بلغ انتاج دول قارة أمريكا الجنوبية من القمح حوالى ٥ر١٥ مليون طن مترى وهو ما يعادل ١ر٣٪ فقط من جملة انتاج العالم ، كما بلغت المساحة المزروعة فى القارة حوالى ٨ر٩ مليون هكتار أى ما يكون ٢ر٤٪ فقط من اجمالى المساحة المزروعة بالقمح فى العالم ، ومع ذلك تضم القارة دولة تعد من أهم دول العالم المنتجة والمصدرة للقمح وهى الارجنتين •

**الارجنتين :**

أهم دول قارة أمريكا الجنوبية المنتجة للقمح اذ بلغ انتاجها ٧ر١١ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٥ر٧٥٪ من انتاج القارة ، ٣ر٢٪ فقط من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ • ويقل انتاج الارجنتين من القمح عن انتاج عدد كبير من دول العالم أقل منها شهرة فى الانتاج مثل تركيا وباكستان وترجع أهمية الارجنتين وشهرتها الى تصدير جزء كبير من انتاجها الى الاسواق العالمية حتى أنها تساهم بحوالى ٨٪ من صادرات القمح

الدولية وبذلك تحتـل المركز الرابع بين الدول المصـدرة بعد الولايات المتحدة الامريكية وكندا واستراليا رغم أنها تحتل مركزا متأخرا نسبيا بين الدول المنتجة ، ومرد ذلك استهلاك البلاد لكميات محدودة من الانتاج لقلة عدد سكانها نسبيا الذين بلغوا ٢٨ر٦ مليون نسمة عام ١٩٨٥ مما أدى الى تصدير جزء من الانتاج الى الاسواق الدولية •

وتتركز زراعة القمـح فى منطقة السهول المعروفة باسم البمباس ، ويتخذ نطاق القمح شكلا هلاليا يقـع الى الغرب من مصب نهر لابلاتا ويمتد فى أراضى كل من الارجنتين وأوراجواى ، وهو يمتد فى الارجنتين من سنتاف فى الشمال الى باهيا بلانكا فى الجنوب أى لمسافة ٦٠٠ ميل تقريبا ، ويحيط هذا الهلال بنطاق الذرة الموجود فى الاجزاء الرطبة فى الشرق •

وتتراوح كمية الامطار السنوية فى منطقة هلال القمح بين ٢٠ ــ ٤٠ بوصة ، وقد كان لانخفاض كميـة الامطار عن ٢٠ بوصة فى الجنـوب والغرب أثرا مباشرا فى الحد من زراعة القمح فى هذين الاتجاهين ، بينما حدت غزارة الامطار من التوسع فى زراعته فى الاجزاء الشرقية ، وارتفاع درجة الحرارة من زراعته فى الشمال • وقد عمل على التوسع فى زراعة القمح هنا عدة عوامل طبيعية وبشرية منها ملائمة عناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة وكمية الامطار لزراعته ، وجدير بالذكر أن القمح يزرع معتمدا على ميـاه الرى فى بعض الاجزاء الشمالية والشمالية الغربيـة لانخفاض كمية الامطار فى تلك الجهات عن حاجة النبات ، كما ساعد على زراعة القمح فى هذا النطاق خصوبة التربة ودقة حبيباتها وهى تشبه فى ذلك تربة اللاويس ، كمـا عمل استواء السـطح فى استخدام الآلات فى العمليات الزراعية على نطاق واسـع شجع على ذلك انتشار الملكيـات الزراعية الكبيرة وتوافر رؤوس الاموال ، الا أن عدم توافر طرق النقل يحد من التوسع فى زراعة القمح فى مساحات جديدة واسعة ، وتكاد تقتصر المساحات المزروعة بالقمـح على النطاقات القريبة من خطـوط السكك الحديدية التى تنقل الانتاج الى روزاريو ، بيونس أيرس ، باهيا بلانكا

التى تمثل أهم مراكز تجميع القمح فى الارجنتين تمهيدا لتصديره الى الاســـواق الخارجيـــة .

وقد بلغت المساحة المزروعة بالقمح ٦٫٨ مليون هكتار وهو ما يوازى ٦٩٫٤٪ من اجمالى مساحة القمح فى أمريكا الجنوبية ، كما تكون هـــذه المساحة ١٩٪ من المساحة المزروعة فى الارجنتين وهذا يبين دور القمح الهام فى البنيان الزراعى للبلاد . وتنافس الحلفا زراعة القمح فى هـــذه الاجزاء من الارجنتين ، بل أن مساحتها قد تزيد على مساحة القمح فى بعض السنوات نظرا لاهمية الرعى التى لا تزال تمثل الحرفة الرئيسية للجزء الاكبر من الســـكان ، ومع ذلك يعتبر القمح المحصول التجـــارى الاول فى البـــلاد .

ويتباين انتاج الارجنتين من عام لآخر تبعا لتذبذب كمية الامطـــار والاسعار فى الاســـواق العالمية ، كما أن أسراب الجـــراد التى تهاجم الحقول فى بعض السنوات تقضى أحيانا على جزء كبير من الانتـــاج ، يتضح تذبذب انتاج الارجنتين من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاجها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ـــ ١٩٨٣ :

( الانتـــاج بالمليون طن مترى )

| السنة | الانتاج | النسبة المئوية الى انتـــاج العـــالم |
|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٥٫٧ | ٢٫٢ |
| ١٩٦٤ | ١١٫٢ | ٤٫٠ |
| ١٩٦٦ | ٦٫٢ | ٢٫٠ |
| ١٩٦٨ | ٥٫٧ | ١٫٧ |
| ١٩٧٠ | ٤٫٢ | ١٫٣ |
| ١٩٨٠ | ٧٫٧ | ١٫٧ |
| ١٩٨٢ | ١٥٫١ | ٣٫١ |
| ١٩٨٣ | ١١٫٧ | ٢٫٣ |

وبالاضـــافة الى الارجنتين يزرع القمـــح فى البرازيل وشـــيلى وأوراجواى وبيرو وأكوادور وبوليفيا وكولومبيا •

## تجارة القمح الدولية

يتصدر القمح المحاصيل الزراعية من حيث الكمية الداخلة فى التجارة الدولية وتطورها بصفة مستمرة ، فقد بلغت الكمية السنوية التى دخلت التجارة الدولية حوالى ١٤٫٥ مليون طن مترى وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٠٩ ــ ١٩١٣ ، ثم أخــذت هــذه الكمية فى الازدياد بشكل مضطرد فبلغت ٢١٫٥ مليون طن مترى عام ١٩٤٩ ، ٢٥٫١ مليـــون طن مترى سنويا خـــلال الفترة الممتدة بين عـــامى ١٩٥٣ ــ ١٩٥٥ ، ٤٨٫١ مليون طن مترى سنويا خلال الفترة بين عامى ١٩٦٣ ــ ١٩٦٥ ، ومعنى ذلك أن كمية القمح الداخلة التجارة الدولية زادت فى فترة الخمسين عاما الممتدة بين عامى ١٩١٣ ــ ١٩٦٣ بنسبة ٢٣١٫٧٪ ، كما استمرت هــذه الكمية فى الازدياد بعد ذلك حتى بلغت ٥٣٫٢ مليون طن مترى عام ١٩٦٨، ورغم تباين الانتاج العالمى من القمح وبالتالى تباين الكميات المطروحة فى الاسواق العالمية من عام لآخر الا أن هذه الكميات أخذت فى التزايد بصورة تدريجيـــة مع ارتفاع أسعارها حتى بلغت قيمة كميـــات القمح المطروحة فى الاسواق العالمية حوالى ١٤٫٣ مليار دولار أمريكى عـــام ١٩٨٣ •

وترجـــع هذه الزيادة الكبيرة فى كمية القمح المشتركة فى التجـــارة الدولية الى زيادة سكان العالم بشكل مضطرد ، وارتفاع مستوى معيشة السكان فى جهات واسعة مما أدى الى تحول عدد كبير منهم الى الاعتماد على القمح بدلا من الذرة كعنصر رئيسى فى غذائهم ، لذلك زاد انتـــاج العالم من القمح ليغطى الاحتياجات المتزايدة منه بعد اتساع المساحات المزروعة ، واستنباط أنواع جديدة وفيرة الانتاج وذات قدرة على مقاومة الامراض والآفات ، والتوسع فى استخدام الآلات فى العمليات الزراعية وتقدم وسائل النقل التى تربط بين منـــاطق الانتاج وأسواق التصريف واستخدام الاساليب الحديثة فى عمليات الشحن والتفريغ والتخزين •

وخلال القرن الماضى وحتى قيام الحرب العالمية الاولى كانت روسيا تتصدر دول العالم المصدرة للقمح ، ومرد ذلك قلة الكميات المستهلكة فى أسواقها المحلية لانتشار النظام الاقطاعى وانخفاض مستوى معيشة السواد الاعظم من السكان ، لذلك كانت الكميات المستهلكة فى روسيا محدودة بينما كانت صادراتها كبيرة الحجم فخلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٠٩ ، ١٩١٣ بلغت الصادرات السنوية لروسيا من القمح حوالى ٤ر٢ مليون طن مترى وهو ما يقرب من ثلث صادرات القمح الدولية ، بينما احتلت الارجنتين المركز الثانى حيث بلغت صادراتها السنوية نحو ٤ر٢ مليون طن مترى ، يليها كندا ( ٢ مليون طن مترى ) والولايات المتحدة الامريكية ( ٢ مليون طن مترى ) ورومانيا ( ٦ر١ مليون طن مترى ) وأستراليا ( ٢ر١ مليون طن مترى ) والمجر ( ٤ر. مليون طن مترى ) .

وكانت الدول الاوربية تمثل أهم أسواق تصريف القمح لتقدمها الصناعى وما تبع ذلك من ازدحامها بالسكان ، وقد تصدرت المملكة المتحدة دول العالم المستوردة للقمح فى ذلك الوقت حيث بلغت وارداتها السنوية حوالى ٥ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٥ر٣٤٪ تقريبا من تجارة القمح الدولية ، يليها ألمانيا فى المركز الثانى وكانت وارداتها السنوية نحو ٢ مليون طن مترى ، ثم تأتى بعد ذلك ايطاليا وبلجيكا وبلغت واردات كل منهما حوالى ٦ر١ مليون طن مترى .

وبعد الحرب العالمية الاولى تغير ترتيب الدول المصدرة للقمح ، فقد أدت الاضطرابات السياسية فى روسيا الى تناقص انتاجها بصفة عامة، لذلك لم تساهم فى تجارة القمح الدولية الا بكمية ضئيلة مقدارها ٢ر. مليون طن مترى تقريبا كل عام وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٢١ — ١٩٢٥ ، وخلال تلك الفترة بدأ يظهر فى الاسواق العالمية انتاج دول العالم الجديد التى أصبحت مصدر الجزء الاكبر من القمح الداخل فى التجارة الدولية . فقد تصدرت كندا دول العالم المصدرة للقمح حيث

بلغت صادراتها السنوية حـوالى ٥ر٥ مليون طن مترى وهـو ما يعادل ٣٦٫٦٪ من تجارة القمـح الدولية البالغة أكثر قليلا من ١٥ مليون طن مترى ، بينما احتلت الولايات المتحدة الامريكية المركز الثانى فقد بلغت صادراتها نحو ٣٫٩ مليون طن مترى ، يليها الارجنتين ( ٣٫٢ مليون طن مترى ) واستراليا ( ٢ مليون طن مترى ) •

وظلت الدول الاوربية تمثل خلال هذه الفترة أهم أسواق تصريف القمح الداخل فى التجارة الدولية ، كما ظلت المملكة المتحدة أكبر مستورد للقمح فى العالم ، وظهرت اليابان والبرازيل خلال هذه الفترة ضمن الدول الرئيسية المستوردة للقمح •

وحتى قبل الحرب العالمية الثانية ظلت دول العالم الجديد تسـاهم بالجزء الاكبر من كميات القمح الداخلة فى التجارة الدولية ، كما تصدرت كندا الدول المصدرة فقد بلغت صادراتها السنوية خلال الفترة المتـدة بين عامى ١٩٣١ ، ١٩٣٤ حوالى ٥٫٦ مليون طن مترى أى ما يكون ٣٢٪ من تجارة القمـح الدولية ، يليها الارجنتـين ( ٣٫٤ مليون طن مترى ) واستراليا ( ٢٫٨ مليون طن مترى ) بينما احتلت روسيا المركز الرابع حيث بلغت صادراتها ١٫٦ مليـون طن مترى سـاعد على ذلك استقرار الاوضاع السياسية والاقتصادية فى البـلاد ، والتوسع فى زراعة هـذه الغلة مما أدى الى زيادة انتاج البلاد وسمح بتصدير كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية ، أما الولايات المتحدة الامريكية فقد احتلت المركز الخامس بين الدول المصدرة حيث بلغت صادراتها السنوية ١٫٤ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٨٫٢٪ فقط من تجارة القمح الدولية ، وقد ظلت الدول الاوربية واليابان أهم الاسواق التى تتجه اليها صادرات القمح العـالمية •

وبعد الحـرب العالمية الثانية زاد انتاج القمح فى الولايات المتحدة الامريكية لعدم تأثرها بهذه الحرب على العكس من الاتحـاد السوفيتى الذى تأثر كثيرا بهذه الحرب مما أدى الى انخفاض انتاجه بشكل واضح،

لذا لم يظهر ضمن الدول الرئيسية المصدرة للقمح خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٨ ــ ١٩٥٠ ، بينما تصدرت الولايات المتحدة الامريكية الدول المصدرة للقمح ، فقد بلغت صادراتها السنوية خلال هذه الفترة حوالى ١٠ مليون طن مترى أى ما يكون ٤٦٫٥٪ من تجارة القمح الدولية ، بينما احتلت كندا المركز الثانى اذ بلغت صادراتها السنوية ٦ مليون طن مترى ( ٢٧٫٩٪ ) ، يليها استراليا ( ٣٫٣ مليون طن مترى ) والارجنتين ( ٢٫٢ مليون طن مترى ) • وظلت الدول الاوربية تمثل أيضا خلال هذه الفترة أهم أسواق القمح ، ولكن بدأت تظهر دول رئيسية مستوردة للقمح خارج أوربا منها الهند واليابان والبرازيل ومصر وبعض دول أمريكا الوسطى •

ونظرا للتغـيرات التى حدثت فى تجـارة القمح الدولية بعد الحرب العالمية الثانية فقد عقدت اتفاقية القمح الدولية فى أغسطس عام ١٩٤٩ ولمدة أربع سنوات ، وتبعا لهذه الاتفاقية التزمت الدول المصدرة للقمح والسابق ذكرها وهى الولايات المتحـدة الامريكية وكنـدا واستراليا والارجنتين ببيع كميات تم الاتفـاق عليها للدول المشتركة فى الاتفاقية بسعر لا يقل عن ١٫٢٠ دولارا أمريكيا ولا يتعدى ١٫٨٠ دولارا أمريكيا للبوشل[١٤] وذلك طوال فترة الاتفاقية ، وبذلك ضمنت الدول المستوردة للقمح الحصول عليه بأسعار محـددة متفق عليهـا ، وبعد انتهاء مدة الاتفاقية اتفقت الدول الاعضاء على تجديدها عام ١٩٥٣ بعد الاتفـاق على رفع الاسعار بحيث يتراوح سعر البوشل بين ١٫٥٥ ــ ٢٫٠٥ دولارا أمريكيا ، لذلك انسحبت المملكة المتحدة من اتفاقية القمح الدولية احتجاجا على ارتفاع الاسعار ، ولرفض الدول المصدرة خفض هذه الاسعار لها وخاصة أنها أولى دول العالم المستوردة لهذه الغلة •

وخلال الفترة بين عامى ١٩٥٣ ــ ١٩٥٥ احتفظت دول العالم الجديد بمكان الصدارة بين الدول الرئيسية المصدرة للقمح حيث ساهمت بحوالى

(١٤) الاردب = ٥٫٤ بوشل تقريبا •

٨٠٪ من صادرات القمح الدولية ، وقد ساعد على ذلك اتساع المساحات المزروعة بالقمح ، وارتفاع غلة الفدان بفضل العناية الكبيرة التى توليهـا الحكومات لهذه الغـلة واستنباط فصائل عالية الانتاج ، بالاضـافة الى استخدام الآلات على نطاق واسع فى العمليات الزراعيـة مما أدى الى زيادة الانتـاج •

وقد بلغت كمية القمح الداخلة فى التجـارة الدولية نحو ١٦٪ من جملة الانتاج العالمى ، وتصدرت كندا الدول المصدرة للقمح حيث ساهمت بحوالى ٣٠٪ من صادرات القمح العـالمية ، تليها الولايات المتحـدة الامريكية ( ٢٨٪ ) ، الارجنتين ( ١٢٪ ) ، استراليا ( ١٠٪ ) بينما احتلت فرنسـا المركز الخـامس وكانت نسبة صادراتها ٧٪ ، يليها الاتحـاد السوفيتى ( ٣٪ ) ، أما النسبة الباقية وقدرها ١٠٪ فكانت تمثل نصيب عدد آخر من دول العالم أقل أهمية فى المجال الدولى •

وقد اتجهت معظم صادرات القمح العالمية خـلال هذه الفترة الى الاسواق الاوربية وخاصة الى المملكة المتحدة ( ١٩٪ ) وألمانيا الغربيـة ( ١٠٪ ) وبولندا ( ٢٪ ) ، كما احتلت اليابان المركز الثـالث بين الدول المستوردة للقمح حيث بلغت نسبة وارداتها ٨٪•واتجهت بعض صادرات القمح العالمية الى عدة أسواق آسيوية ــ نتيجة لتزايد عدد السكان وعدم كفاية محاصيل الحبوب الاخرى ــ وخاصة الى الهند التى احتلت خلال هذه الفترة المركز الخامس بين الدول المستوردة للقمح حيث اتجهت اليها حوالى ٣٪ من الكمية الداخلة التجارة الدولية ، كما ظهرت أسواق أخرى للقمح فى أمريكا الجنوبية وخاصة البرازيل التى زاد عدد سكانها بشكل كبير لذلك استوردت كميات كبيرة من القمح بلغت نحـو ٧٪ من تجارته الدولية لذلك احتلت المركز الرابع بين الدول المستوردة للقمح خلال هذه الفترة بعد المملكة المتحدة وألمانيا الغربية واليابان •

وفى عام ١٩٥٦ ونتيجة لتزايد انتاج دول العالم من القمح وخاصة الدول المصدرة الرئيسية جـددت اتفاقية القمح الدولية مرة ثانية على

أساس خفض الاسعار بحيث يتراوح ثمن البوشل بين ٥٠ر١ — ٢ دولارا أمريكيا ( بعد أن كان يتراوح بين ٥٥ر١ — ٠٥ر٢ حسب اتفاقية ١٩٥٣ )، وقد جددت اتفاقية القمح الدولية مرة ثالثة عام ١٩٥٩ حيث اعفت الدول المستوردة من الالتـزام بشراء كميات محـددة من الدول المصدرة عند انخفاض الاسعار عن الحد الادنى المتفق عليه مما أدى الى انضمـام عدد كبير من دول العالم الى هذه الاتفاقية وخاصة انها الزمت الدول المصدرة للقمح عند ارتفاع الاسعار بتصدير كميـات محددة الى الدول المستوردة للقمح بسعر لا يتعدى الحد الاقصى المتفق عليه ، وتقدر هذه الكميات بمتوسط مبيعات الدولة المصدرة للدولة المستوردة فى السنوات الاربع السابقة لهذه الاتفاقية الدولية الرابعة ٠

وفى عام ١٩٦٢ عقدت اتفاقية دولية خامسة تنظم مرة أخرى حركة تبادل القمح بين الدول المصدرة والمستوردة ، ثم عقدت اتفاقية سادسة عام ١٩٦٧ مما أدى الى تنظيم تجارة ما يقرب من ٩٠٪ من اجمالى كمية القمح الداخلة فى التجارة الدولية ٠

يتضح من تتبع أرقام الجـدول التالى أن دول العـالم الجديد لا زالت تتصدر دول العالم المصدرة للقمح حيث ساهمت الولايات المتحدة الامريكية بحوالى ٣٩٪ من التجارة الدولية ، يليها كندا ٢٥٪ ، استراليا ١٢٪ ، الارجنتين ٨٪ ، أى أن الدول الاربع ساهمت سنويا بنحو ٨٤٪ من صادرات القمح الدولية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ ، ١٩٦٥ ٠ ويلى هذه الدول فرنسا ( ٧٪ ) ثم الاتحـاد السوفيتى ( ٥٪ ) ، وقد اتجهت معظم الصادرات السوفيتية من القمح الى الدول الاشتراكية رغم أن انتاجه لم يكن يكفى حاجة أسواقه المحلية لازدياد عدد سكانه لذلك تصدر دول العالم المستوردة للقمح اذ بلغت نسبة وارداته ١٢٪ من تجارة القمح الدولية ، وقد ظهـرت الاسواق الاسيوية الى جـانب الاسواق الاوروبية كمناطق رئيسية تتجـه اليها صادرات القمح العـالمية حيث استوردت الهند والصين الشعبية واليابان حوالى ٢٩٪ من كمية القمح الداخلة التجارة الدولية ٠

ويبين الجدول التالى أهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ – ١٩٦٥ (١٥) :

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الولايات المتحدة الامريكية | ٣٩ | الاتحاد السوفيتى | ١٢ |
| كندا | ٢٥ | الهند | ٢١ |
| أستراليا | ١٢ | الصين الشعبية | ١١ |
| الارجنتين | ٨ | المملكة المتحدة | ٩ |
| فرنسا | ٧ | اليابان | ٧ |
| الاتحاد السوفيتى | ٥ | البرازيل | ٥ |
| المكسيك | ١ | بولندا | ٤ |
| السويد | ١ | ألمانيا الغربية | ٤ |
| دول أخرى | ٢ | دول أخرى | ٣٧ |

وفى عام ١٩٦٨ حدثت تغييرات واضحة فى تجارة القمح الدولية يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين أهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح فى ذلك العام (١٦) .

تظهر أرقام الجدول التالى أن دول العالم الجديد الاربع الرئيسية المصدرة للقمح (الولايات المتحدة الامريكية وكندا واستراليا والارجنتين) لازالت تساهم بالجزء الاكبر من صادرات القمح الدولية حيث بلغت

(١٥) Oxford Economic Atlas, Op..Cit, p. 9.

(١٦) اعتمد فى استخراج النسب المئوية التى توضح أهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح عام ١٩٦٨ على الارقام الدالة على صادرات وواردات القمح التى أصدرتها منظمة الاغذية والزراعة فى كتابها السنوى عام ١٩٦٩ .

نسبة صادراتها حوالى ٦٩ر٤٪ من تجارة القمح الدولية عام ١٩٦٨ بعد أن كانت ٨٤٪ عام ١٩٦٥ ، ويرجع انخفاض نسبة صادراتها الى ازدياد انتاج دول أخرى فى العالم وتصديرها لكميات كبيرة الى الاسواق الدولية وخاصة فرنسا والاتحاد السوفيتى ، بالاضافة الى انخفاض انتاج الارجنتين لتناقص كمية الامطار لذا بلغ انتاجها ٥ر٧ مليون طن مترى ( ١ر٧٪ من انتاج العالم ) عام ١٩٦٨ بعد أن كان ٣ر٧ مليون طن مترى ( ٢ر٤٪ من انتاج العالم ) عام ١٩٦٧ مما أدى الى انخفاض صادرات الأرجنتين من القمح حتى بلغت ٥ر٤٪ فقط من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية وبذلك احتلت المركز السادس بين الدول المصدرة للقمح .

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الولايات المتحدة الامريكية | ٣٣ر٤ | الصين الشعبية | ٨ر٣ |
| كندا | ١٨ر٦ | الهند | ٧ر٧ |
| أستراليا | ١٢ر٩ | المملكة المتحدة | ٦ر٧ |
| فرنسا | ٩ر٩ | اليابان | ٦ر٤ |
| الاتحاد السوفيتى | ٩ر٥ | البرازيل | ٤ر١ |
| الارجنتين | ٤ر٥ | مصر | ٣ر٥ |
| دول أخرى | ١١ر٢ | ألمانيا الغربية | ٢ر٧ |
| | | الاتحاد السوفيتى | ٢ر٥ |
| | | دول أخرى | ٥٨ر١ |

ويلاحظ أن بعض الدول الآسيوية أصبحت تتصدر دول العالم المستوردة للقمح كنتيجة لتزايد عدد السكان بشكل مضطرد وعجز الانتاج المحلى عن الوفاء بحاجة البلاد ، لذا استوردت الصين الشعبية والهند واليابان حوالى ٢٢ر٤٪ من جملة كمية القمح الداخلة فى التجارة الدولية . وقد احتلت المملكة المتحدة المركز الثالث بين الدول المستوردة للقمح بعد الصين الشعبية والهند اذ استوردت حوالى ٦ر٧٪ من تجارة القمح

الدولية ، كما ظهرت البرازيل ومصر ضمن الدول الرئيسية المستوردة لهذه الغلة فى تلك السنة حيث بلغت وارداتهما ١ر٤٪ ، ٥ر٣٪ على الترتيب ، ومرد ذلك تزايد عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة بين السواد الاعظم منهم لذلك تحولوا الى استهلاك القمح كغلة غذائية رئيسية مما أدى الى عجز الانتاج المحلى عن سد حاجة الاسواق ، لذا تم استيراد كميات كبيرة من الاسواق العالمية •

واستمرت كميات القمح الداخلة فى التجارة الدولية فى تزايد مستمر لمقابلة الزيادة السكانية فى العديد من دول العالم وتعذر الحصول على انتاج جيد من هذا المحصول اما لظروف طبيعية أو لاعتبارات بشرية ، لذا بلغت قيمة الكمية المطروحة من القمح فى الاسواق العالمية ٣ر١٤ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ • ويبين الجدول التالى تفصيل أهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح بدون الدول الشيوعية عام ١٩٨٣[١٧] :

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدوله | ٪ | الدوله | ٪ |
| الولايات المتحدة الامريكية | ٤ر٤٣ | اليابان | ٤ر١١ |
| كندا | ٢ر٢٦ | البرازيل | ١ر٧ |
| فرنسا | ٣ر١٤ | مصر | ٧ر٦ |
| استراليا | ٤ر٧ | ايطاليا | ٦ر٥ |
| الارجنتين | ٥ر٠ | الجزائر | ٨ر٣ |
| دول أخرى | ٢ر٨ | كوريا الجنوبية | ١ر٣ |
| | | المملكة المتحدة | ٨ر٢ |
| | | المغرب | ٤ر٢ |
| | | المانيا الغربية | ٣ر٢ |
| | | هولندا | ١ر٢ |
| | | دول أخرى | ٧ر٥٢ |

(١٧) U.N., International Trade Statistic Yearbook 1983, Vol. II, N. Y., 1985, P. 13.

تبرز أرقام الجدول السابق عدة حقائق لعل أهمها مايأتى :

■ لازالت تشكل دول العالم الجديد أهم مصادر القمح الداخل التجارة الدولية ( ٧٧٫٥٪ )، كما أن فرنسا تعد أهم دول العالم القديم المصدرة للقمح حيث ساهمت بما تشكل قيمته ١٤٫٣٪ من جملة قيمة صادرات القمح العالمية •

■ اتساع دائرة الدول المستوردة للقمح بشكل كبير اذ لم تتجاوز نسبة قيمة واردات الدول الرئيسية المستوردة والبالغ عددها عشر دول ٤٧٫٣٪ من جملة قيمة القمح الداخل التجارة الدولية •

■ ظهور عدد من الدول العربية ضمن الدول الرئيسية المستوردة للقمح من الاسواق العالمية وخاصة مصر والجزائر والمغرب مما يعكس عجز خطط التنمية الزراعية عن تحقيق الاكتفاء الذاتى فى انتاج القمح فى ظل التزايد السكانى الكبير وهو ما يشكل خطرا كبيرا على مثل هذه الدول فى المجالين الاقتصادى والسياسى على حد سواء •

## ثانيا : الارز

يحتل الارز المركز الثانى بين محاصيل الحبوب من حيث المساحة المزروعة ، فقد بلغت مساحته ١٤٤٫٤ مليون هكتار وهو ما يوازى ٢١٫٨٪ من جملة مساحة الحبوب فى العالم والبالغة ٦٦٢٫٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، ومع ذلك يتصدر الارز باقى محاصيل الحبوب من حيث وفرة الانتاج فقد بلغ المتوسط العام لانتاجية الهكتار من الارز فى العالم ٣١١٤ كجم تقريبا ، بينما لم يتعد هذا المتوسط من القمح ٢١١٦ كجم ، لذلك تتركز زراعته فى منطقةجنوب شرق آسيا المزدحمة جدا بالسكان والتى تضم حوالى ٩٠٪ من مساحة الارز فى العالم • كما يمكن زراعته أكثر من مرة فى العام الواحد فى جهات متعددة من العالم حيث تلائم الظروف الطبيعية نموه •

وينتمى الارز الى العائلة النجيلية ، وهو يضم عدة أنواع أهمها النوع المعروف باسم Oryza Sativa ، والانواع البرية Oryza Breviligulata Oryza Spontanea Oryza Officinalis التى تفرعت منها معظم أنواع الارز المعروفة فى الوقت الحاضر ، وتختلف أنواع الارز فى عدة أمور أهمها ارتفاع الساق وحجم الحبة ولونها وشكلها والظروف الطبيعية الملائمة وخاصة عناصر المناخ ، ويمكن تقسيم الارز الى نوعين رئيسيين :

■ أرز السهول Lowland Rice ويزرع فى المناطق السهلية المستوية التى يمكن غمرها بالمياه ، وتنتشر زراعته فى جهات واسعة من العالم •

■ أرز المرتفعات Upland Rice ويزرع على سفوح الجبال والتلال معتمدا على مياه الامطار ، وهو أقل انتشارا من النوع الاول •

ويؤكد بعض الباحثين أن الارز عرف فى الصين منذ حوالى ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد ، وكثيرا ما يستعمل لفظ Paddy أو Padi (أرز شعير) بدلا من لفظ Rice فى جهات جنوب شرق آسيا •

## الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو الارز

### درجة الحرارة :

يحتاج الارز الى درجة حرارة مرتفعة طوال فترة الانبات ، لذا تنتشر زراعته فى المناطق المدارية بصفة خاصة حيث تتركز معظم مساحاته ، ولا تنمو بعض أنواعه اذا انخفضت درجة الحرارة عن ٦٨° ف ويزرع الارز أيضا فى المناطق المعتدلة الدفيئة خلال أشهر الصيف عندما يطول النهار وترتفع درجة الحرارة ، كما يزرع فى بعض العروض الابرد من ذلك نسبيا ، يتمثل ذلك فى انتشار زراعته فى سهل لمبارديا فى شمال ايطاليا ووادى كاليفورنيا فى غرب الولايات المتحدة الامريكية ، وبصفة عامة يندر زراعة هذا المحصول الى الشمال من دائرة عرض ٤٠° شمالا فى نصف الكرة الشمالى ، والى الجنوب من نفس دائرة العرض فى نصف

الكرة الجنوبى • وعموما يحتاج الارز الى درجة حرارة مرتفعة تتراوح فى المتوسط بين ٧٥° — ٨٥° ف •

**الامطـــار :**

يحتاج الارز الى كميات كبيرة من المياه تغمر حقوله طوال فترة نموه ، لذا تتراوح احتياجاته من المياه ٤٠ — ٨٠ بوصة من ميـاه الامطـار أو ما يعادلها من مياه الرى وذلك تبعا لمعدل التبخر الذى يتوقف بدوره على درجات الحرارة ، وفى منطقة جنوب شرق آسيا — أهم مناطق العالم المنتجة للارز — يعـد الارز المحصول الرئيسى السـائد اذا زادت كمية الامطـار السنوية على ٨٠ بوصة ، بينما يعتبر من المحـاصيل واسعة الانتشار فى النطاقات التى تتراوح أمطارها السنوية بين ٤٠ الى اقل من ٨٠ بوصة •

**الــتربة :**

يحتاج الارز الى تربة خصبة ذات نسيج ثقيل حتى تقل نفاذيتهـا للماء مما يحول دون تسرب المياه التى تغطى حقول الارز خلال مراحل نموه الى طبقات التربة السفلية ، على أن تكون الطبقة السطحية للتربة سهلة الحرث مما يمكن جذور النبات من الامتداد بسهولة خلال هذه الطبقة التى تمثل الحيز الذى يحصل منه النبات على العناصر الغذائية المختلفة •

وتنمو بعض أنواع الارز فى الترىات التى ترتفع فيها نسبة الاملاح الذائبة،وتعتبر زراعته فى مثل هذه الاراضى وسيلة لخفض نسبة الاملاح اذ أن استمرار غمر الحقول بالمياه ثم صرفها بعد نضج المحصول يعمل على تقليل درجة تركيز الاملاح الذائبة فى التربة مما يمكن من زراعتها بمحاصيل أخرى أكثر حساسية أو زراعتها بالارز مرة أخرى حيث تغطى الارض فى هذه الحالة انتاجا يفوق انتاجها السابق عندما كانت نسبـة الاملاح الذائبة أعلى •

**السطح :**

يحتاج أرز السهول الى سطح مستوى يحول دون صرف المياه التى

تغطى الحقول طوال فترة النمو ، على أن يميل هذا السطح المستوى ميلا بسيطا يساعد على صرف المياه بشكل تدريجى بعد تمام نضج المحصول ، لذا اصبحت الدلات والسهول الفيضية لانهار اليانجتسى والسيكيانج فى الصين الشعبية ، والجانج والبراهما بوترا فى بنجلاديش والهند ، والسند فى باكستان ، وميكونج فى فيتنام وكمبوتشيا ولاوس وتايلاند تمثل أهم مناطق زراعة الارز فى النطاق الموسمى ، بينما تعد سهول ودالات أنهار النيل فى مصر والبو فى ايطاليا من أهم نطاقات الارز خارج النطاق الموسمى •

كما تحتاج زراعة الارز الى اعداد كبيرة من الايدى العاملة الرخيصة نسبيا للقيام بالعمليات الزراعية المختلفة وخاصة عند زراعته بطريقة الشتل •

## الانتاج العالمى للارز

يبين الجدول التالى تطور انتاج العالم من الارز خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ — ١٩٨٣ (١٨) :

( الانتاج بالمليون طن مترى )

| القارة | ١٩٧٠ | ١٩٨٠ | ١٩٨٢ | عام ١٩٨٣ الانتاج | عام ١٩٨٣ ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| آسيا | ٢٧٩ر٣ | ٣٦٢ر٣ | ٣٨٤ر٨ | ٤١٧ر١ | ٩٢ر٨ |
| أمريكا الجنوبية | ١٠ر٢ | ١٤ر٤ | ١٥ر٢ | ١٢ر٣ | ٢ر٧ |
| أفريقيا | ٧ر٥ | ٨ر٤ | ٨ر٩ | ٨ر٥ | ١ر٩ |
| أمريكا الشمالية | ١ر٥ | ٨ر٦ | ٩ر٢ | ٦ر٩ | ١ر٥ |
| أوربا | ١ر٨ | ١ر٨ | ١ر٨ | ١ر٧ | ٠ر٤ |
| الاتحاد السوفيتى | ١ر٢ | ٢ر٧ | ٢ر٥ | ٢ر٥ | ٠ر٦ |
| الاوقيانوسية | ٠ر٢ | ٠ر٦ | ٠ر٨ | ٠ر٥ | ٠ر١ |
| جملة انتاج العالم | ٣٠٥ر٣ | ٣٩٨ر٨ | ٤٢٣ر٢ | ٤٤٩ر٥ | ١٠٠ر٠ |

(١٨) F.A.O., Production Yearbook (different issues).

يتضح من تتبع وتحليل أرقام الجدول السابق الحقائق التالية :

■ أن انتاج العالم من الارز أقل تذبذبا من عام لآخر بصفة عامة من انتاجه من القمح كما تبين لنا من الدراسة السابقة ، وربما يرجع ذلك الى تركز معظم مساحات الارز فى مناطق غزيرة الامطار،وفى السهول الفيضية ودالات الانهار حيث تعتمــد الزراعة أساسا على مياه الرى التى يمكن التحكم فيها الى حد كبير ، عكس الوضع بالنسبة للقمح الذى تعتمد زراعته فى جهات واسعة من العالم على مياه الامطار التى تتذبذب من عام لاخر مما يتبعه تباين فى الانتاج •

■ تزايد انتاج الارز فى العالم بشكل مطرد ، فقد بلغ الانتاج ٤٤٩٫٥ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ بعد أن كان ٣٠٥٫٣ مليون طن مترى عام ١٩٧٠ ، أى أن انتاج العالم زاد خلال هذه الفترة بنسبة ٤٧٫٢٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ •

■ اختلفت نسبة زيادة انتاج الارز فى القارات والمناطق المختلفة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ فقد وصلت هذه النسبة أقصاها خارج قارة آسيا ـــ فى الاتحاد السوفيتى والاوقيانوسية وأمريكا الجنوبية وأمريكا الشمالية حيث بلغت ١٠٨٫٣٪ ، ١٥٠٪ ، ٢٠٫٦٪ ، ٣٥٫٣٠٪ على الترتيب ، ومرد ذلك رغم أن الارز لا يمثل فى هذه المناطق محصول غذائى أساسى أزدياد الطلب عليه فى الاسواق العالمية وخاصة بعد تزايد عدد السكان بشكل مطرد فى منطقة جنوب شرق آسيـــا ـــ أهم مناطق انتاج الارز واستهلاكه ـــ واستهلاك دول هذه المنطقة لمعظم انتاجها بل أن بعضها أصبح فى الوقت الحاضر من الدول المستوردة للارز كاندونيسيا وماليزيا وكوريا الجنوبية ، لذا زاد انتاج الارز فى الجهات المذكورة لسد حاجة أسواقها المحلية التى تستهلك كميات محدودة وتصدير باقى الانتاج الى الاسواق العالمية ، مثال ذلك الولايات المتحدة الامريكية التى تساهم وحدها بحوالى ١٨٪ من تجارة الارز العالمية •

وجدير بالذكر أن أزدياد الانتاج من الارز فى الاتحـــاد للسوفيتى وأمريكا الشمالية والاقيانوسية يرجع أساسا الى أرتفاع انتاجية الهكتار التى بلغت ٣٨٥٢ ، ٤٢٣٨ ، ٥٧٦٩ كجم على الترتيب[١٩] بينما لم يتعد متوسط انتاجية الهكتار على مستوى العالم ٣١١٤ كجم عام ١٩٨٣ ، وقد تناقص لنتاج قارة أوربا من الارز خلال الفترة قيد الدراسة بنسبة ٥ر٥٪ ومرد ذلك انكماش مساحة الارز التى بلغت ٣٣٦ ألف هكتار عام ١٩٨٣ بعد أن كانت ٣٦٦ الف هكتار عام ١٩٨٢ •

أما انتاج افريقيا فقد بلغ ٥ر٨ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ بعد أن كان ٥ر٧ مليون طن مترى عام ١٩٧٠ ، أى أن انتاج القارة زاد بنسبة ٣ر١٣٪ ويرجع ذلك الى الاهتمام بمشاريع الرى المختلفة التى توفر المياه اللازمة لهذا المحصول الذى يحتاج كما سبق أن ذكرنا الى كميات كبيرة من المياه ، وخاصة فى مصر أهم دول القارة الافريقية المنتجة له •

وزاد انتاج آسيا ـــ أهم قارات العالم المنتجة للارز ـــ بنسبة ٣ر٤٩٪ خلال عامى ١٩٧٠ ـــ ١٩٨٣ ، ويرجع معظم هذه الزيادة الى التوســـع الرأسى الناتج عن زراعة الاصناف وفيرة الانتـــاج وخاصة فى اليابان والصين الشعبية وكوريا أكثر من رجوعها الى التوسع الافقى فى الزراعة ، اذ أن الانسان استغل هنا كل شبر من الارض يمكن استغلاله لانتـــاج الارز حتى أنه زرع بعض أنواعه على سفوح التلال والمرتفعات بعد أن حولها الى مدرجات وهو النوع المعروف بأرز المرتفعات Upland Rice .

وتبين أرقام الجدول السابق أن آسيا تتصدر القارات فى انتاج الارز بل أنها تحتكر الانتاج فقد بلغ انتاجها ١ر٤١٧ مليون طن مترى وهـــو ما يوازى ٨ر٩٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٥ر٤٤٩ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، ويرجع ذلك الى ملائمة الظروف الطبيعية وخاصة فى الشرق

---

(١٩) الضريبة بها ٩٤٥ كيلو جراما •

والجنوب الشرقى لزراعة هـذا المحصول الذى أصبـح يتصـدر باقى المحاصيل المزروعة هنا من حيث الاهمية والمساحة وقد شجع على ذلك وفرة انتاج هذا المحصول مما يوفر عنصرا غذائيا أساسيا للاعداد المتزايدة من السكان والذين يشكلون فى الوقت الحـاضر أكثر من نصـف سكان العالم ، ويأتى بعد آسيا فى انتاج الارز كل من أمريكا الجنوبية ، أفريقيا ، أمريكا الشمالية ، الاتحاد السوفيتى ، أوربا ، الاوقيانوسية ، ويرجـع ضعف انتاج هذه القارات والمناطق بالقياس الى انتـاج آسيا الى عدة عوامل منها عدم توافر الظروف الطبيعيـة ــ وخاصة درجة الحـرارة والامطار ــ الملائمة لزراعته فى مساحات واسعة منهـا ، بالاضافة الى الاهتمام أساسا بزراعة القمح دون الارز الذى لا يمثل هنـا محصولا غذائيا رئيسيا للسكان ، وحتى انتاج بعض دول هـذه القارات يصدر معظمه الى الاسواق العالمية كما هى الحال بالنسبة لانتاج كل من الولايات المتحـدة الامريكية فى أمريكا الشمالية ، وأيطاليـا وأسبانيا فى أوربا ، واستراليا •

## المناطق الرئيسية لانتاج الارز

### أولا : قـارة آسـيا

تحتل المركز الاول بين القارات فى انتاج الارز كما سبق أن ذكرنا ، وتعد الصين الشعبية والهند وأندونيسيا وبنجلاديش وتايلاند وبورما وفيتنام واليابان والفلبين وكوريا الجنوبية والشمالية وباكستان أهم دول القارة المنتجة لهذا المحصول •

**الصـين الشعبية :**

تتصدر دول العالم فى انتاج الارز فقد بلغ انتاجها ١٧٢ر١ مليون طن مترى ، وهو ما يوازى ٤١ر٢٪ من انتاج القارة الاسيوية ، ٣٨ر٣٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وانتاج الصين الشعبية من الارز فى

ازدياد مستمر يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاجها منذ عام ١٩٦٢ :

( الانتاج بالمليون طن مترى )

| السنة | الانتاج | النسبة المئوية الى انتاج العالم |
|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٨١ | ٠ر٣٣ |
| ١٩٦٤ | ٨٥ | ٠ر٣٢ |
| ١٩٦٦ | ٨٨ | ٥ر٣٤ |
| ١٩٦٨ | ٩١ | ٩ر٣١ |
| ١٩٧٠ | ١٠٠ | ٧ر٣٢ |
| ١٩٨٠ | ٩ر١٤٢ | ٨ر٣٥ |
| ١٩٨٢ | ٤ر١٦٤ | ٨ر٣٨ |

وترجع الزيادة المستمرة لانتاج الصين الشعبية من الارز الى أهميته الغذائية حيث يكون عنصرا غذائيـــا أساسيا ، كما تهتـــم الدولة بزيادة انتاجه بصفة مستمرة عن طريق التوسع الرأسى وأيضا الافقى كلما أمكن ذلك لتغطى حاجة سكانها الاخذين فى الازدياد باطراد ولتفيض كميات تصدر الى الاسواق الخارجية ، وبالفعل نجحت الصين الشعبية فى هذه السياسة وخاصة بعد زيادة انتاجها من القمح مما سمح بوجود فائض كبير من الارز يصدر الى الاسواق العالمية ، لذلك تساهم بحوالى ١٠٪ من صادرات الارز العالمية .

وتتركز زراعة الارز فى نطاقين رئيسيين ، يتمثل النطــاق الاول فى الاجزاء الجنوبية من البلاد حيث تسود زراعته وتكون حقوله نحو ٩٠٪

من المساحة المزروعة ، وهنا يزرع الارز مرتين أو أكثر فى السنة الواحدة لطول فصل النمو ، أما نطاق الارز الثانى فيوجد فى الاجزاء الوسطى من الصين وخاصة فى حوض نهر اليانجتسى حيث تكون مساحاته ٥٠٪ تقريبا من المساحة المزروعة اذ تنتشر هنا زراعة القمح ، ويزرع الارز فى الاجزاء الوسطى مرة واحدة فى السنة ، كما يزرع أيضا فى بعض جهـات شمال الصين ولكن بشكل محدود حيث لا تتعدى مساحته ٣٪ من جملة المساحة المزروعة •

وكان انتاج الصين الشعبية من الارز لا يكفى حاجة أسواقها المحلية فى بعض السنوات ، لذلك كانت تظهر أحيانا ضمن الدول المستوردة له ، وكانت تحصل على معظم وارداتها من بورما القريبة ، ولكن بعد أزدهار النشاط الزراعى فى البلاد وخاصة بعد الثورة الاشتراكية وانتشار نظام الكوميونات الزراعية والعناية بتسميد الاراضى الزراعية والتوسـع فى زراعة الارز وخاصة على سفوح المرتفعات زاد انتاج البلاد كما سبق أن ذكرنا مما سمح بوجود فائض للتصدير ، لذا تظهر الصين الشعبية فى الوقت الحاضر ضمن الدول المصدرة للارز • ( شكل رقم ٣٢ ) • وجدير بالذكر أن متوسط انتاجية الهكتار من الارز يبلغ فى الصين ٥٠٦٧ كجم ( عام ١٩٨٣ )بينما لم يتجاوز هـذا المتوسط ٣١٩٧ كجم على مستـوى القارة الاسيوية •

**الهنـــد :**

تأتى فى المركز الثانى بين دول العالم فى انتاج الارز بعـد الصـين الشعبية ، فقد بلغ انتاجها ٩٠ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٢١٫٦٪ من انتاج آسيا ، ٢٠٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ • وكان الانتاج حتى السبعينيات من القرن العشرين تقريبـا لا يكفى حاجة الاسـواق المحلية ، لذلك كانت الهند تستورد كميات كبيرة من الاسواق العالمية ، بل انها كانت تحتل المركز الثالث بين الدول المستوردة حيث تستورد ٩٪ من

إجمالى كمية الارز الداخلة التجارة الدولية فى ذلك الوقت • ومع تزايد انتاج البلاد بشكل كبير وخاصة مع بداية الثمانينيات ، أصبح الانتاج يكفى حاجة البلاد بل وتصدر كميات منه الى الاسواق العالمية •




شكل رقم (٣٢) مناطق انتاج الارز فى دول جنوب شرق آسيا

ولا يعتبر الارز المحصول الغذائى الرئيسى فى كل الهند ، بل أن أهميته الكبرى تتركز فى الاقاليم التى تزيد أمطارها السنوية على ٤٠ بوصة بصفة عامة ، بينما تقل أهميته بشكل كبير خارج هذه الاقاليم ، وتتركز زراعة الارز فى أربعة نطاقات رئيسية :

■ الحوض الاوسط لنهر الجانج ، وتعتمد زراعة الارز هنا على مياه الامطار التى تتراوح كميتها سنويا بين ٤٠ — ٧٠ بوصة •

■ الاجزاء الغربية من دلتا الجانج والبراهما بوترا ، وتنتشر هنا

زراعة كل من الارز كغلة غذائية ، والجوت كمحصول نقــدى ، وتعتمد الزراعة فى هذه الجهات على الامطار الغزيرة التى تزيد كميتها السنوية على ٨٠ بوصة •

■ السهول الساحلية الشرقية المعروفة باسم ساحل كروماندل وخاصة فى ولاية مدراس،وقد نتج عن اتساع هذه السهول امتداد حقول الارز الى مسافات بعيدة فى الداخل ساعد على ذلك انتشار السهول الفيضية للانهار العديدة المتجهة من هضبة الدكن الى ساحل كروماندل ، وأهم هذه الانهار من الشمال الى الجنوب جودافارى ، كرشنا ، كوفرى ، لذلك تعتمد زراعة الارز هنا على مياه الرى ومياه الامطار وخاصة أن الامطار فى بعض جهات هذا النطاق تصل الى ٣٠ بوصة فى السنة •

■ السهول الساحلية الغربية المعروفة باسم ساحل ملبار ، وتعتمــد زراعة الارز هنا على مياه الامطار لغزارتها اذ تتروا‌ح كميتها السنوية بين ٤٠ ــ ١٠٠ بوصة ، بل أنها تزيد عن ذلك فى بعض الجهــات وخاصة فى أقصى الغرب •

وقد بلغت المساحة المزروعة بالارز ٤١ مليون هكتار وهو ما يكون ٢٤٫٣٪ من المساحة المزروعة فى البلاد ، كما شكلت هذه المساحة حوالى ٣٢٫٦٪ من جملة مساحة الارز فى آسيا (بدون الصين الشعبية) ، ونحو ٢٨٫٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالارز فى العالم عام ١٩٨٣ ، وهذا يظهر ضخامة المساحة المزروعة بهذا المحصول الغذائى فى الهند ، ومع ذلك تتذبذب انتاجية الهكتار من الارز من عام لاخر تبعا لتباين كمية الامطار ، وعموما فهذه الانتاجية مرتفعة وأكثر ثباتا فى السهول الساحلية الشرقية لاعتماد الزراعة على مياه الرى ، وقد بلغ المتوسط العام لانتاجية الهكتار من الارز فى الهند ٢١٩٥ كجم وهو انتاج ضعيف وخاصة اذا علمنا أنه بلغ ٣١٩٧ كجم على مستوى قارة آسيا ، ٣١١٤ كجم على مستوى العالم عام ١٩٨٣ •

**اندونيسيا :**

تحتل المركز الثالث بين دول العالم فى انتاج الارز ، فقد بلغ انتاجها ٣٤٫٣ مليون طن مترى وهو ما يكون ٢ر٨٪ من انتاج آسيا ، ٦ر٧٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ •ومع ذلك تعد اندونيسيا أهمدول العالم المستورد للارز حيث تكون وارداتها السنوية حــوالى ١ر١١٪ من تجــارة الارز الدولية عام ١٩٨٣ ، ومرد ذلك ضخامة عدد سكانها (٦ر١٦٩ مليون نسمة عام ١٩٨٥) واعتمادهم على الارز كغلة رئيسية لهم • ويزرع الارز فى معظم جزر اندونيسيا وخاصة فى جاوة ، سومطرة ، كاليمانتان (بورنيو) الا أن الجزيرة الاولى تعد أهم الجزر الاندونيسية انتاجا حيث تنتــج ما يقرب من ٦٠٪ من اجمالى انتاج البلاد ، ساعد على ذلك عدة عوامل أهمهــا ازدحامها الشديد بالسكان ، وملائمة الظروف الطبيعية وخاصة التربة الخصبة لزراعة الارز •

**بنجــلاديش :**

تحتل المركز الرابع بين دول العالم فى انتاج الارز بعد الصين الشعبية والهند وأندونيسيا ، فقد بلغ انتاجها ٧ر٢١ مليون طن مترى أى ما يعادل ٢ر٥٪ من انتاج آسيا ، ٨ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

ويزرع الارز فى دلتا الجانج والبراهما بوترا ، وتعتمد زراعة الارز هنا على الامطار الغزيرة التى تزيد كميتها السنوية على ٨٥ بوصة ، ويشبه هذا النطاق النطاق الهندى المجاور له فى الغرب من حيث انتشار زراعة كل من الارز كغلة غذائية والجوت كمحصول نقدى • وقد بلغت المساحة المزروعة بالارز حوالى ٦ر١٠ مليون هكتار وهو ما يكون نحو ٨٠٪ من اجمالى المساحة المزروعة عام ١٩٨٣ ، وهذا يبين الاهمية الكبيرة لمحصول الارز فى البلاد • وانتاجية الهكتار من الارز ضعيفة حيث لم تتعد ٢٠٤٧ كجم (عام ١٩٨٣) •

**تايلانـــد :**

تأتى فى المركز الخامس بين دول العالم فى انتاج الارز ، فقــد بلغ

انتاجها ٥ر١٨ مليون وهو ما يعادل ٤ر٤٪ من انتاج آسيا ، ١ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

ويحتل الارز مركزا هاما فى الاقتصاد الزراعى فى تايلاند ، فقد بلغت مساحتها ٤ر٩ مليون هكتــار وهــو ما يكون ٧ر٤٩٪ من جملة المساحة المزروعة البالغة ٩ر١٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ لذلك تتصدر تايلاند دول العالم المصدرة للارز حيث تساهم بحوالى ٦ر٢٥٪ من الصادرات الدولية عام ١٩٨٣ ، لذا تعد بانجكوك — عاصمة تايلاند — أهم موانى تصدير الارز فى العالم •

وتتركز أهم نطاقات الارز فى الاجزاء الوسطى من البلاد بحوض نهر مينام ، وتعتمد الزراعة هنا على كل من مياه الرى ومياه الامطار •

**بورمــا :**

تحتل المركز السادس بين دول العالم المنتجة للارز فقد بلغ انتاجها ٥ر١٤ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٥ر٣٪ انتاج آسيا ، ٢ر٣٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

ويعد الارز أهم المحاصيل المزروعة فى بورما فقد بلغت مساحته عام ١٩٨٣ حوالى ٧ر٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ٤٧٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد • وتنتشر زراعته فى وادى نهر ايراوادى حيث تعتمد الزراعة على مياه النهر ، بينما تعتمد زراعته فى دلتا النهر على مياه الامطار التى تصل كميتها السنوية فى بعض الجهات الى ٦٠ بوصة •

ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تصدر كميات كبيرة كل عام تبلغ نحو ٢٠٪ من صادرات الارز العــالمية وقد شكلت قيمة صادراتها ما يعادل ٢ر٤٪ من جملة قيمة صادرات الارز الدولية عام ١٩٨٣ ، لذا تعد بورما من الدول الرئيسية المصدرة للارز ، ويصدر الانتاج عن طريق رانجون ميناء بورما الرئيسى •

**اليـــابان :**

من الدول الرئيسية المنتجة للارز اذ بلغ أنتاجها ٩ر١٢ مليــون طن مترى وهو ما يوازى ٣٪ من انتاج آسيا ، ٨ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ورغم ضخامة انتاج اليــابان من الارز فانه لا يكفى حاجة أسواقها ، لذا تستورد سنويا كميات كبيرة تقدر بحوالى ٧٪ من تجارة الارز العالمية •

وتنتشر زراعته فى جزر كميوشو ، شيكوكو ، والاجزاء الجنوبية من جزيرة هنشو ، بينما تقل زراعته فى جزيرة هوكايدو الواقعة فى اقصى الشمال لانخفاض درجة الحرارة عن الحد اللازم لنمو النبات ، وتتركز زراعته فى السهول الساحلية الضيقة وعلى السفوح الجبلية المنتشرة فى الجزر اليابانية بعد تحويلها الى مدرجات جبلية •

وقد بلغت المساحة المزروعة بالارز ٢ر٢ مليون هكتار أى ما يعادل ٨ر٤٥٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى اليابان والبالغة ٨ر٤ مليــون هكتار ، وهذا يؤكد الاهمية الكبيرة للارز فى البنيان الزراعى لليابان • وقد نتج عن التوسع فى استخدام الاساليب الزراعية الحديثة ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من الارز حيث بلغ ٥٧٠١ كجم •

وبالاضافة الى الدول السابق ذكرها يزرع الارز فى فيتنام وخاصة فى دلتا نهر ميكونج حيث يعتبر أهم المحاصيل المزروعة على الاطلاق اذ يشغل معظم الاراضى الزراعية ، بالاضافة الى زراعته فى حوض النهر الاحمــر وقد بلغت مساحته ٩ر٥ مليون هكتار وهو ما يعادل ٩٦٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى البــلاد عام ١٩٨٣ ، لذا فانتاج فيتنام من الارز كبير حيث بلغ ٥ر١٤ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، ويكفى الانتاج عن حاجة البــلاد •

ويحتل الارز مركزا رئيســيا بين المحاصيل المزروعة فى الفلبين فقد

بلغت مساحته ٣ر٣ مليون هكتار أى ما يوازى ٢٨٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى البلاد ، ومع ذلك فالانتاج لا يكفى حاجة الاسواق المحلية ، لذلك تستورد الفلبين كميات كبيرة من الارز كل عام تقدر بحوالى ٥٪ من تجارته الدولية • ويزرع الارز فى كل جـزر الفلبين وخاصة فى جزيرة لوزون التى تضـم أكبر مساحات الارز ، وتنتشر زراعتـه فى مناطق السهول وعلى المدرجات الجبلية ، وقد بلغ انتاج البلاد ١ر٨ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ • ويزرع الارز أيضا فى كوريا الجنوبيـة حيث بلغت مساحته عام ١٩٨٣ حوالى ٢ر١ مليون هكتار ( ٥٧٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ) وانتاجية الهكتار من الارز مرتفعة هنا حيث تبـلغ ٦١٩٣ كجم ، لذا فانتاج البـلاد كبير حيث بلغ ٦ر٧ مليون طن متـرى تقريبا عام ١٩٨٣ • وبلغ انتاج باكستان من الارز ٢ر٥ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ وتتركز زراعته فى الحـوض الادنى لنهر السند معتمدا على مياه الرى نظرا لقلة مياه الامطار والتى تصل كميتها السنوية فى بعض الجهات الى أقل من عشر بوصات • ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذا تصدر باكستان كميات كبيرة من الارز الى الاسواق العالمية •

## ثانيا : قارة امريكا الجنوبية

تأتى فى المركز الثانى بين القارات فى انتـاج الارز فقد بلغ انتاجها ٣ر١٢ مليون طن مترى ، وهو ما يكون ٧ر٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٥ر٤٤٩ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالارز فى القارة ٣ر٦ مليون هكتار أى ما يوازى ٣ر٤٪ من اجمالى مساحة الارز فى العالم البالغة ٤ر١٤٤ مليون هكتار عام ١٩٨٣ • وتتركز معظم أراضى الارز فى السـهول الساحلية وخاصـة فى البرازيل وكولومبيـا وبيرو والارجنتين وجيانا واكوادور •

### البـــرازيل :

تتصدر دول أمريكا الجنوبية فى انتـاج الارز اذ بلغ انتاجها ٧ر٧ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٦ر٦٢٪ من اجمالى لنتاج القارة ، ٧ر١٠٪

من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ وبذلك تحتل البرازيل مركزا متقدما بين دول العالم المنتجة للارز بعد الدول الآسيوية السابق دراستها ، لذا تتصدر البرازيل دول العالم المنتجة للارز خارج النطاق الموسمى فى جنوب شرق آسيا .

وتتركز معظم المساحات المزروعة بالارز فى ساو باولو وميناس جراس وريو جراند دى سول حيث يوجد بها أكثر من ٧٥٪ من مساحة الارز فى البرازيل ، بل أنه يوجد فى ساو باولو وميناس جراس وحدهما أكثر من ٥٠٪ من جملة مساحة الارز فى البلاد . وقد بلغت مساحة الارز ١ر٥ مليون هكتار ( عام ١٩٨٣ ) وهو ما يعادل ٩ر٨٠٪ من مساحة الارز فى أمريكا الجنوبية ، كما تكون هذه المساحة حوالى ٨ر٦٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، وهناك مساحات واسعة تلائم زراعة الارز وخاصة فى حوض الامزون الا أنها لم تستغل حتى الآن ، لذلك ينتظر أن تحتل البرازيل مركزا متقدما بين الدول الرئيسية المنتجة للارز خلال السنوات القليلة القادمة ، وعموما فانتاج البلاد فى زيادة مستمرة فبعد أن كان لا يتعدى ١٪ من جملة انتاج العالم قبل الحرب العالمية الثانية ، بلغت هذه النسبة ٢٪ عام ١٩٥٨ ثم استمرت فى الزيادة حتى بلغت ٢ر٢٪ عام ١٩٦٦ ، ٤ر٢٪ عام ١٩٧٠ ، ويمكن زيادة انتاج البلاد برفع قدرة الارض الانتاجية اذ أن متوسط انتاجية الهكتار من الارز لم يتعد ١٥١٨ كجم عام ١٩٨٣ بينما بلغ ٣١١٤ كجم على مستوى العالم .

## ثالثا : قارة افريقيا

تحتل المركز الثالث بين القارات فى انتاج الارز بعد قارتى آسيا وأمريكا الجنوبية اذ بلغ انتاجها ٥ر٨ مليون طن مترى وهو يعادل ٩ر١٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، كما بلغت المساحة المزروعة بالارز فى القارة ٩ر٤ مليون هكتار أى ما يكون ٤ر٣٪ فقط من اجمالى مساحة الارز فى العالم . وتعتبر مصر ومالاجاش أهم دول القارة المنتجة للارز فقد بلغ

انتاجهما ٤٫٥ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٥٢٫٩٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ .

١ ـ جمهورية مصر العربية :

تتصدر الدول الافريقية فى انتاج الارز فقد بلغ انتاجها ٢٫٤ مليون طن مترى وهو ما يشكل نحو ٢٨٫٢٪ من انتاج أفريقيا ، ٠٫٥٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ .

وتعتمد زراعة الارز فى مصر على مياه الرى لذا ارتبط التوسع فى زراعته بمشروعات الرى التى تهدف الى المحافظة على مياه النيل وتخزينها ، كما كانت مساحة الارز تتأثر بحالة الفيضان ، لذا كان للانخفاض الشديد لمنسوب مياه النيل عام ١٩١٣ مثلا أثرا مباشرا فى انكماش مساحة الارز التى لم تتعد فى تلك السنة ٤٢ ألف فدان ، كما أدى انخفاض مياه النيل فى عدة سنوات تالية وخاصة عام ١٩٣٠ الى انكماش المساحة المزروعة بالارز والتى لم تكن تتجاوز ١٠٠ ألف فدان ، ولكن بعد التعلية الثانية لسد أسوان عام ١٩٣٢ وانشاء جبل الاولياء فى السودان عام ١٩٣٧ زادت كمية المياه المختزنة مما مكن من التوسع فى زراعة الارز ، لذا لم تقل مساحة الارز فى مصر عن ٤٠٠ ألف فدان منذ عام ١٩٣٧ ، الى عام ١٩٥٢ حين بلغت ٣٧٤ ألف فدان فقط لانخفاض منسوب الفيضان بشكل كبير ، وعموما فالمساحات المزروعة بالارز فى مصر أكثر تذبذبا من مساحات أى محصول آخر ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور مساحة الارز فى مصر ونسبتها المئوية الى جملة مساحة المحاصيل الصيفية والنيلية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٢ ـ ١٩٦٨[٢٠] :

---

(٢٠) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، الكتاب السنوى للاحصاءات العامة للجمهورية العربية المتحدة ، القاهرة ، ١٩٦٩ ، ص٢٧ النسب المئوية من حساب المؤلف .

( المساحة بالألف فدان )

| السنة | المساحة | ٪ | السنة | المساحة | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٥٢ | ٣٧٤ | ٧ر٧ | ١٩٦٤ | ٩٦٢ | ١٧ر٦ |
| ١٩٦٠ | ٧٠٦ | ١٢ر٩ | ١٩٦٥ | ٨٤٨ | ١٥ر٥ |
| ١٩٦١ | ٥٣٧ | ١٠ر٤ | ١٩٦٦ | ٨٤٤ | ١٥ر٢ |
| ١٩٦٢ | ٨٣٠ | ١٥ر٣ | ١٩٦٧ | ١٠٧٥ | ١٩ر٦ |
| ١٩٦٣ | ٩٥٩ | ١٧ر٤ | ١٩٦٨ | ١٢٠٤ | ٢١ر٥ |

وجدير بالذكر أنه من فوائد مشروع السد العالى — الذى يضمن تخزين كمية ضخمة من المياه لا تقل عن ٨٤ مليار متر مكعب سنويا — اتساع المساحة المزروعة بالارز ، وضمان زراعة ٧٠٠ ألف فدان بالارز سنويا على الاقل مهما كانت حالة الفيضان • وقد بلغت مساحة حقول الارز فى مصر ٤٢٣ ألف هكتار وهو ما يوازى ١ر١٧٪ من مساحة الارض الزراعية فى مصر ، ٦ر٨٪ من مساحة حقول الارز فى قارة أفريقيا عام ١٩٨٣ •

ويزرع الارز فى الوجه البحرى ومصر الوسطى كمحصول صيفى ، وهو يزرع اما فى أواخر شهر ابريل أو خلال شهر مايو ، وعادة لا تتأخر زراعته عن ذلك خوفا من انخفاض انتاجية الفدان ، وهو يمكث هنا فترة تتراوح بين ٤ — ٧ شهور •

وفى الفيوم يزرع الارز كمحصول نيلى — صيفى متأخر — خلال النصف الثانى من شهر يوليو ، والارز المزروع هنا سريع النضج ، لذا يمكث فى الارض مدة قصيرة تتراوح بين ٨٥ — ١٠٠ يوم ، لذلك فانتاجية الفدان منه ضعيفة نسبيا ( ٨ر١ طن ) ، بينما بلغت ١٤ر٢ طن من الارز الصيفى فى الوجه البحرى •

ويزرع أكثر من ٩٠٪ من مساحة الارز فى مصر بطريقة الشتل ، وهى تتلخص فى بذر تقاوى الارز بطريقة البدار فى مشتل صغير يقام عادة على رأس الاراضى التى ستزرع بالارز ، وبعد نمو البادرات تقتلع عندما يتراوح عمرها بين ٣٥ — ٤٥ يوما لتشتل بعد ذلك فى الاراضى المقرر زراعتها بالارز ، ولهذه الطريقة أكثر من فائدة منها التبكير فى الزراعة، وارتفاع انتاجية الفدان ، والاقتصاد فى تقاوى الارز ، وتوفير مياه الرى طوال فترة الشتل ، وسهولة زراعة الشتل بعد ذلك فى الاراضى التى ترتفع فيها نسبة الاملاح الذائبة ، كما هى الحال بالنسبة للاراضى الواقعة عند الاطراف الشمالية لوسط الدلتا حيث يمكن نمو الارز بنجاح ، وتعتبر زراعته فى مثل هذه الاراضى وسيلة لخفض درجة تركيز الاملاح فى التربة •

وتتركز زراعة الارز فى نطاقين رئيسيين ، يتمثل النطاق الاول فى الوجه البحرى ( ٩٨,٤٪ من مساحة الارز ) والنطاق الثانى فى مصر الوسطى ( ١,٦٪ ) التى تشمل محافظات الجيزة ، بنى سويف ، الفيوم ، المنيا • وتتصدر الدقهلية محافظات مصر من حيث المساحة المزروعة بالارز ( ٢٧٪ ) يليها كفر الشيخ ( ٢٢,٥٪ ) الشرقية ( ١٧٪ ) ، البحيرة ( ١٦,٩٪ ) الغربية ( ٨,٦٪ ) •

ونظرا لاهمية الارز المزدوجة كغلة رئيسية وكمحصول نقدى فقد عملت الدولة على رفع انتاجية الفدان منه وذلك بتعميم زراعة الانواع وفيرة الانتاج وأهمها جيزة ١٧٢ ، جيزة ١٧١ ، جيزة ١٧٠ ، يابانى منتخب ، جيزة ١٥٩ ، ويشغل الارز من نوع جيزة ١٧٠ أكثر من ٨٠٪ من مساحة الارز فى مصر ، وتتركز معظم مساحاته فى محافظات الدقهلية ، كفر الشيخ ، البحيرة ، الشرقية ، ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه حوالى ٢,١١ طن وقد ارتفع متوسط انتاجية الفدان من الارز فى مصر بشكل كبير فبعد أن كان ١,٣٧ طن عام ١٩٥٢ ، بلغ ١,٩٩ طن عام ١٩٦٦، ٢,١٤ طن علم ١٩٦٨ ، ٢,٢٨ طن عام ١٩٧٠ ، ٢,١٣ طن عام ١٩٧٦

وبذلك جاءت مصر في المركز الثالث بين دول العالم من حيث انتاجية الفدان من الارز بعد أسبانيا واليابان ، وجدير بالذكر أن متوسط انتاجية الهكتار من الارز بلغ في مصر ٥٧٦٨ كجم ( عام ١٩٨٣ ) ، بينما لم يتجاوز ١٧٣٦ كجم على مستوى قارة أفريقيا .

ويتباين متوسط انتاجية الفدان من محافظة لاخرى تبعا لمدى ملائمة الظروف الطبيعية وخاصة التربة لزراعته وأيضا تبعا لمدى توافر مياه الرى ، ويبلغ هذا المتوسط أقصاه في القليوبية ( ٢ر٧٣ طن ) ، يليها الجيزة (٢ر٦٨ طن) ، المنوفية ( ٢ر٥٦ طن ) ، المنيا ( ٢ر٣٩ طن ) ، دمياط ( ٢ر٣٧ طن ) ، الاسكندرية ( ٢ر٢٤ طن ) ، الغربية (٢ر٢٣ طن ).

ويعد الارز المحصول النقدى الثانى في مصر بعد القطن حيث تكون صادراته السنوية حوالى ١٢٪ من جملة الصادرات الزراعية المصرية لذا تحتل مصر مركزا كبيرا بين الدول المصدرة للارز ، وكانت صادرات مصر لا تتعدى نسبتها ١٪ من جملة الصادرات العالمية قبل الحرب العالمية الثانية ، الا أنها زادت بعد ذلك وكونت ٤٪ سنويا من الصادرات العالمية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٨ — ١٩٦٠ ، ثم ارتفعت هذه النسبة بعد ذلك وبلغت ٦٪ منذ عام ١٩٦٣ ، ولكنها قفزت مرة أخرى عام ١٩٦٨ حين بلغت ٧ر٥٪ ، وجدير بالذكر أن قيمة صادرات الارز المصرى الى الاسواق العالمية بلغت ١١ر٦ مليون دولار أمريكى وهو ما يشكل ٠ر٣٣٪ من جملة قيمة صادرات الارز العالمية عام ١٩٨٢ بعد أن كانت ٣١ر٥ مليون دولار أمريكى عام ١٩٧٩ .

**مالاجاش :**

تحتل المركز الثانى بين الدول الافريقية في انتاج الارز ، فقد بلغ انتاجها ٢ر١ مليون طن مترى وهو ما يكون ٢٤ر٧٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ .

ويزرع الارز في مناطق السهول الساحلية وخاصة في الشرق شمال

تاناناريف ، وفى الشمال الغـــربى قـــرب مدينة ماجونجا Majunga (شكل رقم ٣٣) وتمتد اراضى الارز الى الاجزاء الداخلية من الجزيرة فى النطاقات التى تجرى فيها الانهار ، وأيضا على بعض سفوح الجبال التي تحولت الى مدرجات لزراعة الارز ، وقد أمكن توصيل مياه الري اليها عن طريق شبكة معقدة من القنوات[٢١] .




شكل رقم (٣٣) مناطق زراعة الارز فى مالاجاش

ويمثل الارز أهم المحاصيل المزروعة فى مالاجاش فقد بلغت مساحته عام ١٩٨٣ نحو ١ر٢ مليون هكتار وهو ما يكون ٤٠٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى البلاد ، ويبلغ متوسط انتاجية الهكتار فى الجزيرة حـــوالى ١٦٦٧ كجم ، وانتاج الارز متذبذب الى حد ما ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج مالاجاش من الارز ونسبته المئوية الى الانتاج الافريقى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ــ ١٩٨٢[٢٢] .

---

(٢١) Church, R. J., Africa and the Islands, Third Edition, London, 1971, p. 506.

(٢٢) الجدول من حساب المؤلف .

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | ٪ | السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ١٥٥٢ | ٢٦ر٤ | ١٩٧٠ | ١٨٦٥ | ٢٤ر٦ |
| ١٩٦٤ | ١٦٤٨ | ٦٢ر٦ | ١٩٨٠ | ٢٠٠٠ | ٢٣ر٨ |
| ١٩٦٦ | ١٧٥٣ | ٢٩ر٥ | ١٩٨٢ | ١٩٦٧ | ٢١ر٣ |
| ١٩٦٨ | ١٨٧٣ | ٢٦ر٧ | | | |

وبالاضافة الى مصر ومالاجاش يزرع الارز فى جهات واسعة من قارة أفريقيا وخاصة فى المغرب حيث انتجت نيجيريا عام ١٩٨٣ حوالى ٤ر١ مليون طن مترى يليها سيراليون التى انتجت ٥٥٠ الف طن مترى ، ثم يأتى بعد ذلك ساحل العاج التى بلغ انتاجها فى العام المذكور ٥٠٠ الف طن مترى وغينيا وانتاجها ٤٠٠ الف طن مترى ، وبذلك بلغ انتاج الدول الاربع حوالى ٩ر٣٢٪ من اجمالى الانتاج الافريقى عام ١٩٨٣ ، وهذا يظهر أن منطقة غربى أفريقيا تعد من المناطق الرئيسية المنتجة للارز فى القارة •

## رابعا : قـارة أمريكا الشمالية

تحتل المركز الرابع بين القارات فى انتاج الارز بعد آسيا وأمريكا الجنوبية وأفريقيا ، حيث بلغ انتاجها ٩ر٦ مليون طن مترى أى ما يكون ٥ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وقـد بلغت مساحة الارز فى القارة ٦ر١ مليون هكتار وهو ما يشكل حوالى ١ر١٪ من اجمالى مساحة الارز فى العالم البالغة ٤ر١٤٤ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، وتعد الولايات المتحدة الامريكية والمكسيك وكوبا أهم دول القارة المنتجة للارز فقد بلغت مساحة الإرز فى الدول الثلاث ٢ر١ مليون هكتار وهو ما يوازى ٧٥٪ من المساحة المزروعة بالإرز فى القارة ، كما بلغ انتاجها ٦ر٥ مليون طن مترى أى ما يعادل ٨ر٨١٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ •

الولايات المتحدة الامريكية :

أهم دول القارة فى انتاج الارز فقد بلغ انتاجها ٥ر٤ مليون طن مترى وهو ما يكون ٢ر٦٥٪ من انتاج أمريكا الشمالية ، ١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبذلك احتلت الولايات المتحدة مركزا متقدما بين الدول الرئيسية المنتجة للارز خارج القارة الاسيوية ، كما تحتل المركز الثالث بين الدول المصدرة للارز بعد تايلاند وبورما حيث تساهم بحوالى ١٨٪ من صادرات الارز العالمية ، وقد شكلت قيمة هذه الكمية نحو ١ر٢٧٪ من جملة قيمةصادراتالارز العالمية عام١٩٨٣ ومرد ذلك قلة الكميات المستهلكة فى الاسواق المحلية لعدم أقبـال الشعب الامريكى عليـه كغلة غذائية رئيسية ، لذا يصدر الجزء الاكبر من الانتاج الى الاسواق الدولية •

وتتركز زراعة الارز فى ثلاثة نطاقات رئيسية :

■ وادى سكرمنتو فى ولاية كاليفورنيا حيث تعتمد زراعته على مياه الرى لقلة كمية الامطار ، وينتج هذا النطاق حوالى ربع الانتاج الامريكى من الارز •

■ السهول الساحلية المطلة على خليج المكسيك فى جنـوب الولايات المتحدة الامريكية وخاصة فى ولايات تكساس ، لويزيانا ، الباما •

■ دلتا نهر المسيسبى بولايتى مسيسبى ولويزيانا •

ويمتد النطاقان الاخيران فى شكل نطاق واحد تقريبا شريطى الشكل ينحصر بين خليج المكسيك فى الجنوب ونطاق القطن فى الشمال ، وتعتمد زراعة الارز هنا على مياه الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ — ٦٠ بوصة •

وقد بلغت مساحة الارز فى الولايات المتحدة حوالى ٨٧٨ ألف هكتار وهو ما يعادل ٨ر٥٤٪ من جملة مساحة الارز فى قارة أمريكا الشمالية

عام ١٩٨٣ ٠ وكان لانتشار الملكيات الزراعية الكبيرة فى أراضى الارز أثرا مباشرا فى استخدام الآلات فى العمليات الزراعية المختلفة وتطبيق احدث أساليب الزراعة على نطاق واسع ، مما أدى الى أرتفاع متوسط انتاجية الهكتار من الارز والذى بلغ حوالى ٥١٥٣ كجم ، رغم أن هذا المتوسط لم يتعد ٤٢٣٨ كجم على مستوى القارة ، ٣١١٤ كجم على مستوى العالم مما مكن الولايات المتحدة من تصدير كميات كبيرة من انتاجها الى الاسواق الدولية كما سبق أن ذكرنا ٠

واحتلت **المكسيك** المركز الثانى بين دول أمريكا الشمالية فى انتاج الارز حيث بلغ انتاجها ٦٥٥ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٩ر٥٪ من جملة انتاج القارة ، وتتركز معظم المساحات المزروعة بالارز فى السهول الساحلية المطلة على كل من خليج المكسيك والمحيط الهادى ، وأن كانت المساحات المطلة على خليج المكسيك تفوق مثيلتها المطلة على المحيط الهادى لاتساع السهول التى تتصل فى الشمال بسهول تكساس والمسيسبى فى الولايات المتحدة الامريكية ، وتضم هذه الجهات مساحات واسعة يمكن التوسع فى زراعة الارز بها بعد تجفيف المستنقعات وغمر وغسيل التربة التى تتسم بارتفاع نسبة الاملاح الذائبة فيها ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالارز فى المكسيك نحو ١٨٥ ألف هكتار وهو ما يعادل ١١ر٥٪ من مساحة الارز فى القارة عام ١٩٨٣ ، وقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار ٣٥٤٤ كجم تقريبا ٠

وتعد **كوبا** ثالث دول القارة المنتجة للارز اذ بلغ انتاجها ٤٩٠ ألف طن مترى أى ما يكون ٧ر١٪ من انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، وتبلغ المساحة المزروعة بالارز فى كوبا حوالى ١٤٠ ألف هكتار أى نحو ٤ر٤٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ٠ ولا يكفى الانتاج حاجة الاسواق المحلية ، لذلك تستورد كوبا كميات كبيرة من الارز تقدر بحولى ٣٪ من اجمالى الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ٠

## خامسا : قـــارة أوربـــا

بلغ انتاجها ١٫٧ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٠٫٤٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، والمساحات المزروعة بالارز فى القارات محدودة جدا وتتركز فى الاجزاء الجنوبية وخاصة فى ايطاليا واسبانيا واليونان حيث تلائم خصائص المناخ زراعته فى بعض الجهات ، وقد بلغت مساحة الارز فى القارة عام ١٩٨٣ حوالى ٣٣٦ الف هكتار منها ٢٣٥ الف هكتار (٦٩٫٨٪) فى الدول الثلاث المذكورة ، أما باقى المساحة فتتوزع على البرتغال وفرنسا ورومانيا وبلغاريا ويوغسلافيا والبانيا والمجر ٠

### ١ ـ ايطـــاليا :

تتصدر دول القارة فى انتاج الارز فقد بلغ انتاجها ١٠٦٠ الف طن مترى وهو ما يوازى ٦٢٪ من انتاج أوربا ، وتتركز زراعة الارز فى سهل لمبارديا فى أقصى الشمال حيث تعتمد زراعته على مياه الرى ، وقد بلغت مساحة الارز حوالى ١٨١ الف هكتار أى نحو ٥٣٫٨٪ من جملة المساحة المزروعة بالارز فى القارة عام ١٩٨٣ ، وانتاجية الهكتار مرتفعة حيث تبلغ ٥٨٥٦ كجم بينما لا تتعدى ٥٠٧٩ كجم على مستوى القارة ٠

### ٢ ـ اسـبانيا :

من دول أوربا الرئيسية المنتجة للارز ، اذ بلغ انتاجها ٢٢٣ الف طن مترى وهو ما يكون ١٣٪ من انتاج القـــارة ، ويزرع الارز فى السهول الساحلية الشرقية المطلة على البحر المتوسط وخاصة حول فالينسيا ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالارز ٤٠ الف هكتار فقط عام ١٩٨٣ ، ومع ذلك فالانتاج كبير نظرا لارتفاع متوسط انتاجية الهكتار الذى بلغ ٥٥٧٥كجم عام ١٩٨٣ ٠

## سادسا : الاتحاد السوفيتى

لا يحتل مركزا رئيسيا فى انتاج الارز اذ بلغ انتاجه ٢٫٥ مليون طن

مترى وهو مايكون ٦ر٠٪ فقط من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ويزرع الارز فى جنوب أوكرانيا ، وفى الجمهوريات الواقعة فى شمال نطــاق القوقاز (ازربيجان ، أرمينيا ، جورجيا) ، وفى احواض بعض الانهار فى وسط آسيا السوفيتية ٠

والارز من المحاصيل التى تلقى اهتماما كبيرا فى الاتحاد السوفيتى لسد حاجة البلاد منها ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج الارز فى الاتحاد السوفيتى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٨٢ :

(الانتاج بالألف طن مترى)

| السنة | الانتاج | السنة | الانتاج |
| --- | --- | --- | --- |
| ١٩٦٢ | ٢٧٠ | ١٩٦٨ | ١٠٦٣ |
| ١٩٦٣ | ٣٧٧ | ١٩٦٩ | ١١٠٧ |
| ١٩٦٤ | ٤٧١ | ١٩٧٠ | ١٢٨٠ |
| ١٩٦٥ | ٥٨٣ | ١٩٨٠ | ٢٧٩١ |
| ١٩٦٦ | ٧١٢ | ١٩٨٢ | ٢٥٠٠ |
| ١٩٦٧ | ٨٩٥ | | |

تظهر أرقام الجدول السابق تزايد انتاج الارز فى الاتحاد السوفيتى بصورة مطردة نتيجة للاهتمام الخاص بهذا المحصول لتوفير حاجة البلاد منه ، ويشكل انتاج جمهورية أوكرانيا وحدها من الارز نحو ١٢٪ تقريبا من انتاج البلاد ، ولازال الاتحــاد السوفيتى يعد من الدول الرئيســية المستوردة للارز اذ يستورد كل عام حوالى ٤٪ من تجارته الدولية وبذلك يحتل المركز الثانى بين دول العالم المستوردة لهذه الغلة ٠

## سابعا : الاوقيانوسية

تحتل المركز الاخـير بين القارات فى انتـاج الارز حيث لم يتجاوز انتاجها ٥٥٤ ألف طن مترى (١ر٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، وقد بلغ انتاج استراليا وحدها ٥٢٢ ألف طن مترى وهو ما يكون ٢ر٩٤٪ من جملة انتاج القارة ، أما باقى الكمية فقد انتجتها جزر فيجى •

وتتركز زراعة الارز فى نطاقات محدودة المساحة من السهول الساحلية فى جنوب شرق وشمال استراليا حيث لم تتعد المساحة المزروعة ٨٣ ألف هكتار عام ١٩٨٣ ، وتتصدر استراليـا دول العالم من حيث الجـدارة الانتاجية فى معظم السنوات ، فقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار من الارز فيها ٦٢٩٥ كجم عام ١٩٨٣ •

### تجارة الارز الدولية

يستهلك معظم محصول الارز فى مناطق انتاجه ، لذا لا يدخل منـه فى التجارة الدولية سوى كميات محدودة لا تتعدى نسبتها ٣٪ من جملة الانتـاج العـالمى •

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول التالى الحقائق التالية :

■ يمكن تقسيم تجارة الارز الدولية الى قسمين رئيسيين ، يشـمل القسم الاول تجارة الارز الدولية فى منطقة شرق وجنوب شرق آسيا حيث تصدر بعض دول المنطقة التى يفيض انتاجها من الارز كميات كبيرة الى الدول الاخرى المجاورة التى لا يكفى انتاجها حاجة أسواقها المحلية ، لذا يتجه جزء كبير من صادرات تايلاند وبورما والصـين الشعبية وكمبوديا وتايوان الى أندونيسيا وماليزيا والهند واليـابان وسرى لانكا وهونج كونج والفـلبين •

والجدول التـالى يبين أهم الدول المصـدرة والمستوردة للارز[٢٣] (النسبة المئوية) •

(٢٣) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 9.

| الصادر | | | الوارد | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الدولة | متوسط السنوات ١٩٥٥ – ٥٣ | متوسط السنوات ١٩٦٥ – ٦٣ | الدولة | متوسط السنوات ١٩٥٥ – ٥٣ | متوسط السنوات ١٩٦٥ – ٦٣ |
| ايلانـد | ٢٥ | ٢٤ | أندونيسيا | ٥ | ١٠ |
| ورما | ٢٩ | ٢٠ | ماليزيا | ١١ | ١٠ |
| لولايات المتحدة | ١٣ | ١٨ | الهند | ٨ | ٩ |
| الصين الشعبية | ٦ | ١٠ | اليابان | ٢٧ | ٧ |
| كمبوديا | ٤ | ٦ | سيلان (سرى لانكا) | ٩ | ٧ |
| مصر | ٢ | ٦ | هونج كونج | ٥ | ٥ |
| ايوان | ٢ | ٢ | الفلبين | ١ | ٥ |
| اكستان | ٣ | ٢ | الاتحاد السوفيتى | ٢ | ٤ |
| يتنام الجنوبية | — | ٢ | كوبا | ٤ | ٣ |
| يطاليا | ٤ | ١ | ألمانيا الغربية | ٢ | ٢ |
| دول أخرى | ١٢ | ٩ | دول أخرى | ٢٦ | ٣٨ |

أما القسم الثانى من تجارة الارز الدولية فيتمثل فى مساهمة دول أخرى تقع خارج النطاق الموسمى فى الصادرات العالمية ، كالولايات المتحدة الامريكية ومصر وايطاليا والبرازيل التى تصدر كميات كبيرة من الارز الى الاسواق العالمية كل عام .

■ تحتكر دول شرق وجنوب شرق آسيا — أهم مناطق العالم المنتجة للارز — تجارة الارز الدولية حيث تصدر بعض دول المنطقة حوالى ٦٦٪ من صادرات الارز العالمية ، بينما تستورد دولها التى لا يكفى انتاجها

حاجة اسواقها أكثر من ٥٠٪ من جملة التمية الداخلة التجـارة الدولية سنويا وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٣ ــ ١٩٦٥ •

■ رغم استمرار احتلال تايلاند وبورما المركزين الاول والثانى على الترتيب بين دول العالم المصدرة للارز ، الا أن نسبة صادراتهما آخذة فى التناقص فبعد أن كانت ٢٥٪ ، ٢٩٪ من صـادرات الارز العالمية على الترتيب خلال الفترة الممتدة بين عامى ٥٣ ــ ١٩٥٥ أصبحت ٢٤٪ ، ٢٠٪ من صادرات الارز العـالمية على الترتيب خـلال الفترة بين عامى ٦٣ -- ١٩٦٥ ، ومرد ذلك تزايد الكميات التى ساهمت بها دول أخرى فى التجارة الدولية وخاصة الولايات المتحدة الامريكية والصين الشعبية وكمبوديا ومصر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول السابق •

وتتجه معظم صادرات الارز الآسيوية المتجهة الى الاسواق الواقعة خارج النطاق الموسمى الى الدول الافريقية ودول الشرق الاوسط والاتحاد السوفيتى ، بينما تتجه الصـادرات الامريكية الى بعض دول النطـاق الموسمى وخاصة اليابان ، بالاضافة الى بعض الدول الاوربية والافريقية ودول أمريكا اللاتينية وخاصة بورتوريكو •

■ تعد الولايات المتحدة الامريكية أولى دول العالم المصدرة للارز خارج النطاق الموسمى حيث ساهمت بحوالى ١٨٪ من صادرات الارز العالمية يليها مصر (٦٪) وايطاليـا (١٪) ثم يأتى بعد ذلك أسبانيـا والبرازيل وذلك خلال الفترة بين عامى ٦٣ ــ ١٩٦٥ •

■ تتصدر أندونيسيا وماليزيا والهند دول العالم المستوردة للارز حيث استوردت ١٠٪ ، ١٠٪ ، ٩٪ من الكميات الداخلة التجارة الدولية على الترتيب خلال الفترة بين عامى ٦٣ ــ ١٩٦٥ ، أى بلغت واردات الدول الثلاث حوالى ٢٩٪ من تجارة الارز العالمية بعد أن كانت ٢٤٪ فقط خلال الفترة السابقة الممتدة بين عامى ٥٣ ــ ١٩٥٥ •

ويلاحظ انخفاض واردات اليابان السنوية من الارز فبعد أن كانت

٢٧٪ خلال الفترة بين عامى ٥٣ – ١٩٥٥ أصبحت تكون ٧٪ فقط خلال الفترة بين عامى ٦٣ – ١٩٦٥ وكذلك الحال بالنسبة لواردات سيلان (سرى لانكا) التى كانت ٩٪ خلال الفترة الاولى ثم أصبحت ٧٪ فقط فى الفترة التالية •

■ لا تستورد الدول الاوربية سوى كميات محدودة جدا من الأرز لا تتعدى ٥٪ من الكميات الداخلة التجارة الدولية لعدم اقبال الاوربيين عليه كغلة غذائية رئيسية ، وتحصل الدول الاوربية على وارداتها من ايطاليا وأسبانيا والولايات المتحدة الامريكة ومصر وبعض الدول الآسيوية •

وفى عام ١٩٦٨ تغير ترتيب الدول المصدرة للارز اذ احتلت الولايات المتحدة الامريكية المركز الاول بين الدول المصدرة حيث كونت صادراتها حوالى ٢٨ر٤٥٪ من جملة الكمية الداخلة التجارة الدولية المستهلكة فى الاسواق الامريكية مما أعطى الفرصة لتصدير كميات كبيرة الى الاسواق العالمية •

واحتلت تايلاند المركز الثانى (٢٨ر١٦٪) يليها الصين الشعبية (٣٦ر١٥٪) ، وقد جاءت مصر فى المركز الرابع حيث ساهمت بنحو ٥٤ر٨٪ من تجارة الارز الدولية • أما بورما التى احتلت المركز الثانى بين الدول المصدرة حتى أوائل الستينات فقد تقهقرت الى المركز الخامس عام ١٩٦٨ اذ ساهمت بنحو ٠١ر٥٪ فقط من صادرات الارز الدولية ، يليها كمبوديا (٧٠ر٣٪) ، ايطاليا (٧٢ر٢٪) ، البرازيل (٣٧ر٢٪) • وتتباين قيمة كميات الارز الداخلة التجارة الدولية من عام لآخر تبعا لمعدلات الطلب التى تحدد مستوى الاسعار والكميات المطلوبة ، لذلك بلغت قيمة الصادرات العالمية من الارز ٤ر٣ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٤ بعد أن كانت ٣ر٤ مليار دولار عام ١٩٨٠ •

ويبين الجدول التالى تفصيل أهم الدول المصدرة والمستوردة للارز بدون الدول الشيوعية عام ١٩٨٣ ٠

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الولايات المتحدة الامريكية | ٢٧ر١ | أندونيسيا | ١١ر١ |
| تايلاند | ٢٥ر٦ | السعودية | ٧ر٣ |
| باكستان | ١٢ر٢ | ايران | ٦ر١ |
| ايطاليا | ٦ر٦ | نيجيريا | ٥ر٤ |
| بورما | ٤ر٢ | فرنسا | ٤ر٩ |
| اليابان | ٣ر١ | هونج كونج | ٤ |
| استراليا | ٢ر٦ | العراق | ٣ر٤ |
| الهند | ٢ر٩ | بريطانيا | ٣ر١ |
| أوراجواى | ٢ر١ | ماليزيا | ٢ر٤ |
| دول أخرى | ١٣ر٩ | كوريا الجنوبية | ١ر٨ |
| | | دول أخرى | ٥٠ر٥ |

تعكس أرقام الجدول السابق عدة حقائق أهمها ما يلى :

■ لازالت تحتل الولايات المتحدة الامريكية مكان الصدارة بين الدول المصدرة للارز حيث بلغت نسبة قيمة صادراتها ٢٧ر١٪ من جملة قيمة صادرات الارز العاية عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت تايلاند فى المركز الثانى (٢٥ر٦٪) يليها باكستان (١٢ر٢٪) ، ايطاليا (٦ر٦٪) ، بورما (٤ر٢٪) ، اليابان (٦٪) ٠

■ اختفاء مصر من قائمة الدول الرئيسية المصدرة للارز نتيجة

لتزايد الكميات المستهلكة فى أسواقها المحلية ، فى حين ظهرت دول جديدة فى قائمة هــذه الدول خلال السنوات الاخيرة لعل أهمها استراليــا (٢ر٢٪) ، وأوراجـواى (١ر٢٪) •

■ لازالت الدول الآسيوية التى لا يكفى انتــاجها المحلى حاجــة أسواقها المحلية ، بالاضافة الى بعض الدول الاوربية وخاصة فرنســا وبريطانيا تعد أهم أسواق تصريف الارز الداخل التجارة الدولية ، وان ظهرت بعض دول الشرق الاوسط ضمن الدول الرئيسية المستوردة للارز وتأتى المملكة العربية السعودية وايران والعراق فى مقدمة هذه الدول •

## ثالثا : الــذرة

تأتى فى المركز الثالث بين محاصيل الحبوب من حيث المساحة المزروعة بعد القمح والارز ، فقد بلغت مساحة حقولها ٩ر١٢٢ مليون هكتار وهو ما يكون ٦ر١٨٪ من اجمالى مساحة حقول الحبوب الغذائية فى العــالم عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت فى المركز الثانى بين محاصيل الحبوب من حيث إنتاجية الهكتار بعد الارز خلال العام المذكور حيث بلغت ٢٧٩٨ كجم •

وتنتمى الذرة الى العائلة النجيلية Gramineae وتعرف علميا باسم Zea Mais ، وهى نبات أمريكى الاصل نقل كولومبس زراعتها الى أوربا بعد اكتشاف العالم الجديد ، لذا عرفت أحيانا باسم القمح الهنــدى Indian Corn ، وقد انتشرت زراعتهــا بعد ذلك فى باقى القــارات حتى أنها أصبحت تشكل فى الوقت الحاضر الغذاء الاساسى لعدد كبير من سكان العالم وخاصة فى النطاق المدارى بقارات أفريقيا وأمريكا اللاتينية وآسيا ، أما فى أمريكا الشمالية فيستغل معظم الانتاج كغذاء للحيوانات بهدف تسمينها لانتاج اللحوم والمنتجات الحيوانية المختلفة •

### الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو الذرة

**درجة الحرارة :**

رغم تعدد أصناف الذرة وما تبــع ذلك من تباين درجــات الحرارة

الملائمة لكل صنف بدليل امكان زراعة هذا المحصول فى بعض جهات كندا الواقعــة على دائرة عرض ٥٨° شمالا بنفس نجاح زراعتــه فى كل من المناطق المدارية الحارة والمعتدلة الدفيئة ، الا أن الذرة من المحاصيل التى تحتاج الى درجة حرارة مرتفعة بصفة عامة وخاصة خلال فصل النمو ، اذ ينضج النبات بسرعة اذا كان المتوسط اليومى لدرجــة الحرارة ٢٨° مئوية ، ويضر الصقيع النبات الذى لا يمكنه النمو إذا انخفضت درجة الحرارة عن ٩ درجات مئوية • لذا يزرع كمحصول صيفى حين ترتفــع درجة الحرارة ويتوافــر ضوء الشمس الذى يساعد على سرعة نضــج المحصول ، وعمــوما تمثل دائرة عرض ٥٨° شمال خط الاستواء الحــد الاقصى لامتداد زراعــة الذرة فى نصف الكرة الشمالى بينما تمثل دائرة عرض ٤٥ جنوب خط الاستواء الحد الاقصى لامتداد زراعتها فى نصف الكرة الجنــوبى •

**الامطــــــار :**

تزرع الذرة فى مناطق واسعة من العالم معتمدة على مياه الامطــار الصيفية ، كما تنتشر زراعتها أيضا فى مناطق عديدة معتمدة على ميــاه الرى من الانهار كما فى جمهورية مصر العربية ، وتزرع الذرة فى اقــاليم مختلفة بالعــالم تتباين فيها كمية الامطــار اذ نجحت زراعتها فى بعض جهات الاتحاد السوفيتى التى لا تتعدى كمية أمطارها السنوية ٢٥ سم بنفس نجاح زراعتها فى بعض جهــات الهند التى تصــل كمية أمطارها السنوية الى ٥٠٠ سم ، وعمــوما فان تناقص كمية الأمطار عن الحــد الملائم للذرة يؤدى الى انخفاض متوسط انتاجية الارض،وبصفة عامةتتركز معظم الاراضى المزروعة بالذرة فى النطاقات التى تتراوح كمية أمطارها السنوية بين ٦٠ — ١٠٠ سم الا اذا توافرت مياه الرى كما هى الحال فى السهول الفيضية التى تعطى انتاجا يفوق انتاج أقاليم الزراعة المطرية فى الكمية ، كما يتميز عنه بالثبات وعدم التذبذب من عام لآخر •

**التــربة :**

لا تنجح زراعة الذرة فى التربات الملحية لشدة حساسيتها ، وتنتشر

زراعة هذا المحصول فى معظم أنواع التربات بشرط احتوائها على نسبة مرتفعة من العناصر الغذائية المختلفة سواء كانت عضوية أو معدنية • وتمثل التربات الخصبة جيدة الصرف أنسب أنواع التربات وأكثرها ملائمة لزراعة الذرة •

**السطح :**

تنمو الذرة بنجاح فى الارتفاعات المختلفة التى تبدأ من منسوب سطح البحر وحتى ارتفاع ٣٠٠٠ متر تقريبا فوق منسوب سطح البحر ، ساعد على ذلك ساق النبات القوية والتى يتراوح أطوالها بين أقل من متر الى أكثر من خمسة أمتار حسب نوع المحصول •

**الانتاج العالمى للذرة**

يبين الجدول التالى تطور انتاج العالم من الذرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ — ١٩٨٣ (٢٤) : ( الانتاج بالمليون طن مترى )

| القارة | ١٩٧٠ | ١٩٨٠ | ١٩٨٢ | ١٩٨٣ | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | الانتاج | ٪ |
| أمريكا الشمالية | ١١٨ر١ | ١٨٩ر٤ | ٢٣١ر٦ | ١٢٩ر٢ | ٣٧ر٦ |
| آسيا | ٤٨ر٩ | ٨٦ر٩ | ٨٣ر٤ | ٩٠ر٣ | ٢٦ر٣ |
| أوربا | ٣٦ر٩ | ٥٢ر٤ | ٦٠ر٧ | ٥٦ر٥ | ١٦ر٤ |
| أمريكا الجنوبية | ٢٧ر٨ | ٣٠ر٣ | ٣٥ر٢ | ٣١ر٢ | ٩ر١ |
| أفريقيا | ١٩ر١ | ٢٧ | ٢٧ر٥ | ٢٢ر٣ | ٦ر٥ |
| الاتحاد السوفيتى | ٩ر٣ | ٩ر٤ | ١٢ | ١٤ | ٤ر١ |
| الاقيانوسية | ٠ر٢ | ٠ر٣ | ٠ر٤ | ٠ر٢ | — |
| جملة انتاج العالم | ٢٦٠ر٤ | ٣٩٥ر٧ | ٤٥٠ر٨ | ٣٤٣ر٧ | ١٠٠ر٠ |

(٢٤) F.A.O, Production Yearbook, Op. Cit,

يتبين من تتبع أرقام الجدول السابق الحقائق التالية :

■ رغم تذبذب انتاج العالم من الذرة من عام لاخر ، الا أن الانتاج العالمي في ازدياد مستمر حيث بلغ ٣٤٣٫٧ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ بعد أن كان ٢٦٠٫٤ مليون طن مترى عام ١٩٧٠ أى زاد انتاج الذرة خلال هذه الفترة بنسبة ٣٢٪ ، وترجع هذه الزيادة الى الاهميه الكبيرة للذرة كغلة غذائية رئيسية يعتمد عليها عدد كبير من سكان العالم وخاصة في الجهات المدارية ، بالاضافة الى أهميتها كمحصول علف يعتمد عليه في تغذية الماشية والخنازير في أوربا وأمريكا الشمالية •

■ تذبذب انتاج الاتحاد السوفيتي بصورة حادة وتناقصه خلال الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين بصورة خاصة ، ومرد ذلك تعرض بعض النطاقات الحدية المخصصة لزراعتها لموجات الجفاف وخاصة أنه يخصص لهذا المحصول النطاقات قليلة الامطار نسبيا ، كما تتعرض بعض حقولها أحيانا لموجات الصقيع المبكر ، الى جانب تناقص المساحات المخصصة لزراعة الذرة خلال السنوات الاخيرة اذ بلغت مساحتها ٤ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٥٫١ مليون هكتار عام ١٩٨٣ بعد أن كانت ٢٨ مليون هكتار عام ١٩٦٠ ، مما أدى الى تناقص انتاج الاتحاد السوفيتي من الذرة ، ويلاحظ ارتفاع انتاجية الهكتار من الذرة في البلاد حيث بلغت ٢٦٩٨ كجم عام ١٩٨٣ بعد أن كانت ٢٢٥٧ كجم عام ١٩٨١ •

■ تزايد انتاج الذرة في بعض القارات والاقاليم بنسب مختلفة تتفق ومدى أهمية المحصول ، وان اتسم الانتاج العالمي من الذرة بالتذبذب الواضح من عام لاخر كما سبق أن ذكرنا لاعتماد معظم حقولها على مياه الامطار ، اضافة الى تباين متوسط انتاجية الهكتار منها من عام لاخر بشكل واضح فبينما كان هذا المتوسط ٢٧٢٢ كجم خلال منتصف السبعينيات من القرن العشرين على مستوى العالم بلغ ٣٠٩٣،

٣٤٥٤ ، ٣٥٧٦ ، ٢٧٩٨ كجم خلال الاعوام ١٩٨٠ ، ١٩٨١ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ على الترتيب ، ورغم أن الذرة تعد من المحاصيل الغذائية الرئيسية لقطاعات عديدة من سكان العالم وخاصة فى قارة افريقيا •

## المناطق الرئيسية لانتاج الذرة

### أولا : قارة أمريكا الشمالية

تتصدر قارات العالم فى انتاج الذرة فقد بلغ انتاجها ١٢٩٫٢ مليون طن مترى أى ما يوازى ٣٧٫٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، رغم أن المساحة المزروعة فى القارة لم تتعد ٣٢٫٥ مليون هكتار وهو مايعادل ٢٦٫٤٪ من اجمالى مساحة الذرة فى العالم ، ومرد ذلك ارتفاع انتاجية الهكتار من الذرة حيث بلغت ٣٩٧٢ كجم رغم أن هذا المتوسط لم يتعد ٢٧٩٨ كجم على مستوى العالم عام ١٩٨٣ •

#### ١ ـ الولايات المتحدة الامريكية :

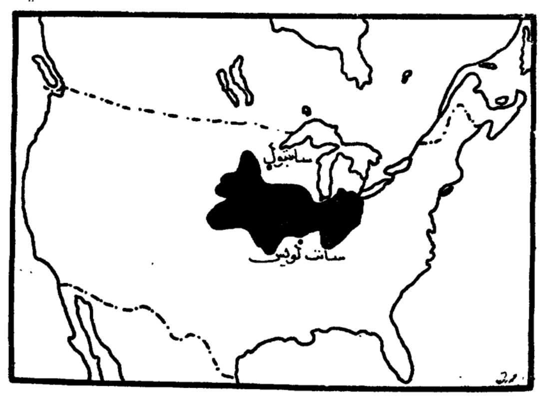
أولى دول العالم المنتجة للذرة اذ بلغ انتاجها ١٠٦٫٧ مليون طن مترى أى ما يكون ٣١٪ من انتاج العالم البالغ ٣٤٣٫٧ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ •

وزراعة الذرة قديمة فى الولايات المتحدة الامريكية ، فقد كانت تمثل الغذاء الرئيسى للسكان الاصليين من الهنود الحمر ، ثم توسع المهاجرون الاوربيون فى زراعتها فى بعض الجهات الشرقية شجعهم على ذلك امكان زراعتها فى أراض غير محروثة عكس الوضع بالنسبة لمحصول كالقمح وخصوصا اذا علمنا أن معظم الجهات الشرقية والشمالية الشرقية من البلاد كانت تغطيها الغابات وكانت تتطلب زراعة القمح مثلا ازالة الاشجار وتطهير الارض وحرثها تمهيدا لزراعته ، وكان اعداد الارض بهذا الشكل خلال مراحل الاستيطان الاولى تمهيدا لزراعته أمرا مستحيلا لكثافة الغابات وضخامة الاشجار وقلة الايدى العاملة ، لذا توسع المهاجرون فى زراعة الذرة التى كانت تمثل هنا محصولا أساسيا للسكان الاصليين وخاصة أنها من المحاصيل التى لا تحتاج زراعتها الا

لعمليات بسيطة ، لذلك انتشرت زراعتها حتى فى التلال التى كان يتم رفع انتاجية اراضيها بتقليب الاسماك وبقاياها فى تربتها •

ومع تحرك المهاجـرين نحو الغرب نقـلوا معهم زراعة الذرة الى مناطق التلال والغابات داخل القارة ، ومع ازدياد أعداد المهاجرين زاد الاعتماد على الذرة كغذاء رئيسى للانسان والحيوان ، وبذلك أصبحت غلة أساسية أكثر منها محصول نقدى ، وهكذا سبقت الذرة القمـح فى هذا الصدد ، وقد تغير الوضع عندما وصل المهاجرون الى نطاق البرارى فى وسط الولايات المتحدة الامريكية اذ توسعوا فى زراعة القمح الذى أصبح يشكل محصولا نقـديا وبذلك سبق القمح الذرة فى الاجـزاء الوسطى من البلاد •

وكان لخصوبة التربة ووفرة مياه الامطار الصيفية دورا فى انتشار زراعة الذرة فى النطاق المعروف باسم نطاق The American Corn Belt الذى يمتد لمسـافة ٩٠٠ ميـل تقريبا تبدأ من أواسط أوهايو فى الشرق الى الاجزاء الوسطى من ولاية نبراسكا فى الغرب ، بينما يتراوح عرض




شكل رقم (٣٤) نطاق الذرة فى الولايات المتحـدة الامريكية

النطاق بين ١٥٠ — ٣٠٠ ميل ، وعلى ذلك يمتد نطاق الذرة فى ولايات أوهايو،انديانا ، الينوى ، منيسوتا ، أيوا ، ميسورى ، داكوتا الجنوبية، نبراسكا ، كانساس ، وتتصدر ايوا ولايات هذا النطاق فى انتاج الذرة يليها الينوى • (شكل رقم ٣٤) •

وتزرع الذرة أيضا فى مساحات واسعة تقع خارج النطاق السابق تحديده ، اذ تنتشر زراعتها فى نطاق القطن الواقع جنوب نطاق الذرة، وتمتد حقولها حتى ساحل خليج المكسيك فى الجنوب ، وساحل المحيط الاطلسى فى الشرق ، ويمثل خط الحرارة المتساوى ٦٦°ف الحد الشمالى لمناطق زراعة الذرة ، بينما يعتبر خط المطر المتساوى ٨ بوصات صيفا الحد الغربى لمناطق زراعتها •

ويرجع نجاح زراعة الذرة وازدهارها فى الولايات المتحدة الامريكية الى توافر العوامل الجغرافية الطبيعية الملائمة لزراعتها اذ يتراوح طول فصل النمو فى مناطق زراعة الذرة بين ١٢٠ — ١٧٠ يوما ، بينما تتراوح كمية الامطار السنوية بين ٢٥ — ٤٠ بوصة ، فى حين يبلغ المعدل الصيفى لدرجة الحرارة حوالى ٧٠°ف ، الى جانب خصوبة التربة •

ولا تعد الذرة الغلة الزراعية الوحيدة المنتشر زراعتها فى نطـاق الذرة اذ لا تشغل هنا سوى مساحة تتراوح بين ٥٠ — ٦٠٪ من اجمالى مساحة الحبوب التى تضم الى جانب الذرة القمح والشـوفان وفول الصويا ، وتمثل الذرة هنا محصول علف رئيسى للحيوانات ، لذا فمعظم الزراع يهتمون أيضا بتربية الماشية والخنازير على نطاق واسع ، لذلك تشغل محاصيل العلف المختلفة مساحة تتراوح بين ٨٠ — ٨٥٪ من جملة مساحة المحاصيل المزروعة فى نطاق الذرة ، ويستهلك معظم انتاج هذا النطاق من الذرة محليا كغذاء للحيوانات ، وخاصة أن جزءا كبيرا من ماشية البرازى ينقل الى نطاق الذرة لتسمينها قبل تصريفها فى الاسواق فى صورة لحوم محفوظة لذلك يعتبر نطاق الذرة نطاقا رئيسيا لتربيـة الماشية والخنازير والدواجن مما أدى الى انتشار مصانع حفظ وتعليب

اللحوم وخاصة فى شيكاغو Chicago (ولاية الينوى) ، أوماها Omaha (ولاية نبراسكا) ، سانت لويس St. Louis وكنساس سيتىKansas City (ولاية ميسورى) ، سانت بول St. Paul (ولاية منيسوتا) •

ولقد كان للاهتمام الشديد بمحصول الذرة الامريكى أثره فى ارتفاع انتاجية الارض بصورة تفوق مثيلتها فى الكثير من دول العالم ، فقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار بها ٥١٢٠ كجم ، بينما لم يتجاوز هذا المتوسط ٢٧٩٨ كجم على مستوى العالم ، لذلك تناقصت المساحة المزروعة بالذرة فى الولايات المتحدة وخاصة خلال السنوات الاخيرة ، ومع ذلك استمر الانتاج الامريكى فى الازدياد ، فبينما كانت مساحة الذرة خلال سنوات الحرب العالمية الثانية ٣١٠٦٠ ألف هكتار (وهو ما يكون ضعف مساحة القمح) زادت عام ١٩٤٩ حيث بلغت ٣٥ر١ مليون هكتار ، ومع ارتفاع انتاجية الارض تناقصت مساحة الذرة حتى بلغت ٢٥ر٨ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٢٠ر٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ •

٢ ـ المكسيك :

تحتل المركز الثانى بين دول قارة أمريكا الشمالية فى انتاج الذرة ، فقد بلغ انتاجها ١٣ر٩ مليون طن مترى وهو ما يوازى ١٠ر٧٪ من انتاج أمريكا الشمالية ، ٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة الذرة بصفة خاصة فى السهول الساحلية ، وفى الاحواض والوديان المنتشرة فى اقليم الهضبة الوسطى حيث تنتشر الترىات البركانية الخصبة وحيث يتجمع السكان بأعداد كبيرة مما أكسب الذرة أهمية خاصة كمحصول غذائى رئيسى ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة حوالى ٨ر٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٥ر٨٪ من مساحة الذرة فى أمريكا الشمالية عام ١٩٨٣ ، وتكون هذه المساحة نحو ٣٥ر٩٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، وهذا يظهر الاهمية الكبيرة للذرة فى المكسيك •

ورغم ضخامة الانتاج المكسيكى من الذرة الا أنه يستهلك محليا

ولا يتبقى فائضا للتصدير الى الاسواق العالمية • وتظهر المكسيك فى معظم السنوات ضمن الدول الرئيسية المستوردة للذرة من الاسواق العالمية •

## ثانيا : قارة آسيا

تأتى فى المركز الثانى بين القارات فى انتاج الذرة بعد أمريكا الشمالية ، فقد بلغ انتاجها ٩٠٫٣ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٢٦٫٣٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وتنتشر زراعة الذرة فى جهات واسعة من القارة حتى أن المساحة المزروعة بها بلغت ٣٧٫٩ مليون هكتار أى ما يكون ٣٠٫٨٪ من مساحة الذرة فى العالم عام ١٩٨٣ •

### الهند :

من الدول الاسيوية المشهورة بانتاج الذرة ، فقد بلغ انتاجها ٧٫٣ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٨٪ من انتاج آسيا ، ٢٫١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتزرع الذرة فى السهول والتلال على السواء حيث تكفى كمية الامطار حاجة النبات ، لذلك تزرع فى جهات متعددة من هضبة الدكن حيث تقل كمية الامطار عن حاجة الارز ، وتتركز أكبر مساحات الذرة فى وادى الجانج الا أنها تختفى فى الجزء الادنى من الوادى لغزارة الامطار التى يبلغ متوسطها السنوى ٦٠ بوصة ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة فى الهند ٦ مليون هكتار وهو ما يعادل ٤٫٩٪ من جملة مساحة الذرة فى العالم عام ١٩٨٣ •

ولا تمثل الذرة المحصول الرئيسى السائد فى مناطق زراعتها ، بل تزرع عادة مع القمح أو مع الارز ، ويستهلك كل الانتاج محليا ، وقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار من الذرة فى الهند ١٢١٧ كجم فقط وهو انتاج ضعيف وخاصة اذا قارناه بالمتوسط العالمى الذى بلغ ٢٧٩٨ كجم عام ١٩٨٣ •

وتنتشر زراعة الذرة أيضا فى جهات واسعة من الصين الشعبية وخاصة فى الوسط (١٩٫٩ مليون هكتار عام ١٩٨٣) لذلك تصدرت الدول الاسيوية فى مجال انتاج الذرة اذ بلغ انتاجها ٦٤٫١ مليون طن مترى (٧١٪ من انتاج آسيا) عام ١٩٨٣ مما جعلها تحتل المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للذرة بعد الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٨٣ • كما تزرع فى أندونيسيا وكوريا الشمالية وتايلاند وتركيا والتى تعد أهم الدول الاسيوية المنتجة للذرة •

## ثالثا : قـارة أوربـا

تحتل المركز الثالث بين القارات فى انتاج الذرة اذ بلغ انتاجها ٥٦٫٥ مليون طن مترى وهو ما يعادل ١٦٫٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتمثل أراضى الذرة فى حوض المجر الذى يمتد فى المجر ورومانيا ويوغسلافيا وتشيكوسلوفاكيا والنمسا ، الى جانب وادى الدانوب الادنى فى رومانيا وشمال بلغاريا ، وسهل ملدافيا فى شرق رومانيا ، وسهل البو فى شمال ايطاليا ، والاجزاء الجنوبية الغربية من فرنسا ، والشمالية من أسبانيا والبرتغال ، وتستخدم الذرة فى كل هذه الجهات كغذاء للانسان والحيوان وتنمو الذرة فى بعض دول غرب وشمال أوربا كعلف أخضر اذ لا يساعد انخفاض درجة الحرارة خلال أشهر الصيف على نضج الحبوب ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة فى أوربا ١١٫١ مليون هكتار وهو ٩٪ من جملة مساحة الذرة فى العالم عام ١٩٨٣ •

### يوغسـلافيا :

تتصدر الدول الاوربية المنتجة للذرة فقد بلغ انتاجها ١٠٫٦ مليون طن مترى وهو ما يوازى ١٨٫٧٪ من انتاج أوربا ، ٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة ٢٫٢ مليون هكتار أى ما يعادل

٢ر٢٨٪ من جملة المساحة المزروعة فى يوغسلافيا وهذا يبين الاهمية الكبيرة للذرة فى البنيان الزراعى اليوغسلافى ، وخاصة اذا عرفنا أن الانتاج يفيض عن حاجة البلاد وتصدر كميات كبيرة الى الاسواق الدولية كل عام •

**رومانيا :**

تحتل المركز الثانى بين دول أوربا فى انتاج الذرة بعد يوغسلافيا اذ بلغ انتاجها ٥ر١٠ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٥ر١٨٪ من انتاج أوربا ، ٣٪ من انتاج العالم •

وتعد الذرة من أهم المحاصيل الزراعية فى رومانيا فقد بلغت مساحتها ٣ مليون هكتار وهو ما يكون ٥ر٢٨٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، لذا يفيض الانتاج عن حاجة الاسواق المحلية ، وتصدر سنويا كميات كبيرة الى الاسواق العالمية تقدر بحوالى ٤٪ من جملة الكمية الداخلة التجارة الدولية •

**فرنسا :**

ثالث دول أوربا المنتجة للذرة اذ بلغ انتاجها ١ر١٠ مليون طن مترى أى ما يوازى ٨ر١٧٪ من انتاج أوربا ، ٩ر٢٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة فى البلاد ٦ر١ مليون هكتار وهو ما يعادل ٦ر٨٪ من المساحة المزروعة فى فرنسا ، وهذا يظهر دور هذا المحصول الكبير فى الاقتصاد الزراعى الفرنسى • وقد نتج عن هذا الاهتمام الكبير بالذرة ارتفاع انتاجية الارض بشكل كبير حتى أنها فاقت مثيلتها فى الولايات المتحدة الامريكية ، فقد بلغ متوسط انتاج الهكتار ٦٣١٦ كجم ويكفى الانتاج حاجة البلاد ويتبقى فائض للتصدير الى الاسواق العالمية ، لذا تساهم فرنسا بحوالى ٣٪ من صادرات الذرة الدولية •

وتزرع الذرة أيضا فى ايطاليا والمجر وبلغاريا حيث بلغ انتاجها

٦ر٩ مليون طن مترى (٢ر١٢٪ من انتاج أوربا) ، ٦ر٧ مليون طن مترى (٤ر١٣٪) ، ١ر٣ مليون طن مترى (٥ر٥٪) على الترتيب عام ١٩٨٣ •

## رابعا : قارة أمريكا الجنـوبية

تأتى فى المركز الرابع بين القارات فى انتاج الذرة ، فقد بلغ انتاجها ٢ر٣١ مليون طن مترى وهو ما يوازى ١ر٩٪ من انتاج العالم عـام ١٩٨٣ • وتنتشر زراعتها فى عدد كبير من دول القارة ساعد على ذلك ملائمة الظروف الطبيعية وخاصة المناخية لزراعتها ، لذا بلغت المساحة المزروعة بالذرة فى القارة ٩ر١٥ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٣٪ من جملة مساحة الذرة فى العالم البالغة ٩ر١٢٢ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، وتعد البرازيل والارجنتين أهم دول القارة المنتجة للذرة •

### ١ ـ البرازيل :

من أهم دول العالم المنتجة للذرة ، فقد بلغ انتاجها ٧ر١٨ مليون طن مترى وهو ما يشكل ٦٠٪ من انتاج أمريكا الجنوبية ، ٤ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، لذا احتلت المركز الثالث بين دول العـالم المنتجة للذرة بعد الولايات المتحدة الامريكية والصين الشعبية •

وتعتبر الذرة من أهم المحـاصيل المزروعـة فى البرازيل وأكثرها انتشارا فقد بلغت مساحتها ٧ر١٠ مليون هكتار وهو ما يوازى ٣ر١٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى البلاد ، ويرجـع انتشارها الكبير الى أهميتها كمحصول غذائى رئيسى لغالبية السكان ، الى جانب الاعتمـاد عليها فى تربية الخنازير ، وتتركز معظم مساحـات الذرة فى الجنوب والجنوب الشرقى لذلك يتركز فى ولايات ريوجراند دى سول ، وساو باولو ، وميناس جراس أكثر من ٧٠٪ من مساحة الذرة فى البرازيل ، ويستهلك معظم الانتاج محليا اذ لا تساهم البلاد رغم ضخامة انتاجها الا بحوالى ٢٪ فقط من صادرات الذرة العالمية •

٢ ـ الارجنتين :

من الدول الرئيسية المنتجة للذرة ، وهى تحتل المركز الثانى بين دول أمريكا الجنوبية فى الانتاج فقد بلغ انتاجها ٨ر٨ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٢ر٢٨٪ من انتاج القارة ، ٥ر٢٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣، وبذلك تأتى فى المركز الثالث بين دول نصف الكرة الغربى فى الانتاج بعد الولايات المتحدة الامريكية والبرازيل •

وتتركز معظم مساحات الذرة فى النطاق المعروف باسم «نطاق الذرة» الواقع بالقرب من نطاق القمح الهلالى الشكل فى شمال غرب مقاطعة بيونس ايرس الى الجنوب من سانتافى Santa Fé والى الشرق من قرطبة Cordoba • ويمتد هذا النطاق من الشمال الى الجنوب لمسافة ١٥٥ ميلا ، بينما يمتد لمسافة ١٤٥ ميلا من الشرق الى الغرب • وتعد روزاريو Rosario الواقعة على نهر بارانا مركز هذا النطاق •

وتلائم الظروف المناخية فى تلك الرقعة من البلاد زراعة الذرة حيث تتراوح كمية الامطار السنوية بين ٣٠ ـ ٤٠ بوصة ، وتتراوح درجة الحرارة خلال أشهر الشتاء بين ٧١ ـ ٧٥°ف مما يسمح بزراعة الذرة فى هذا الفصل ، وتبدأ زراعتها عادة خلال شهور يوليو وأغسطس وسبتمبر ، وقد تتأخر زراعتها الى شهر ديسمبر ، ويستمر موسم الحصاد خلال شهور مارس وابريل ومايو •

وتشغل الذرة أكثر من ٥٠٪ من مساحة الاراضى الزراعية فى نطاق الذرة اذ ينافسها هنا القمح والكتان بصفة خاصة ، وقد بلغت مساحة الذرة ٩ر٢ مليون هكتار أى ما يعادل ١ر٨٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد عام ١٩٨٣ • ورغم تذبذب انتاج الارجنتين من الذرة من عام لاخر تبعا لتباين كمية الامطار السنوية الا أن انتاجها فى ازدياد واضح بصفة عامة ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج الارجنتين خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ـ ١٩٨٢ :

(الانتاج بالمليون طن مترى)

| السنة | الانتاج | ٪ | السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٢ر٥ | ٤ر٢ | ١٩٧٠ | ٣ر٩ | ٥ر٣ |
| ١٩٦٤ | ٣ر٥ | ٤ر٢ | ١٩٨٠ | ٤ر٦ | ٦ر١ |
| ١٩٦٦ | ٠ر٧ | ٩ر٢ | ١٩٨٢ | ٦ر٩ | ١ر٢ |
| ١٩٦٨ | ٥ر٦ | ٦ر٢ | | | |

ويخصص معظم انتاج الارجنتين من الذرة للتصدير الى الاسواق العالمية ، اذ يصدر حوالى ٦٠٪ من جملة انتاج نطاق الذرة الى الخارج، بينما ترتفع نسبة المصدر من انتاج البلاد الى ٨٠٪ ، وقد ساعد على ذلك عدة عوامل أهمها أن جزءا بسيطا من الانتاج يستهلك محليا حيث يخصص لتغذية الحيوانات وخاصة الخنازير التى لا تلقى عناية كبيرة كتلك التى تلقاها الماشية ، ثم أن تغذية الخنازير هنا تعتمد أساسا على مخلفات وبقايا غذاء الماشية لذا تربى الخنزير فى نفس نطاقات تربية الماشية مما أدى الى وجود فائض كبير من الذرة يصدر الى الاسواق العالمية وخاصة أن مناطق زراعتها توجد بالقرب من خط الساحل مما قلل من نفقات الشحن ، وتعد روزاريو من أهم موانى تصدير الذرة فى العالم ، وتعد الارجنتين من الدول الرئيسية المصدرة للذرة حيث تساهم بنحو ١٣٪ من الصادرات العالمية •

## خامسا : قـــارة افريقيـــا

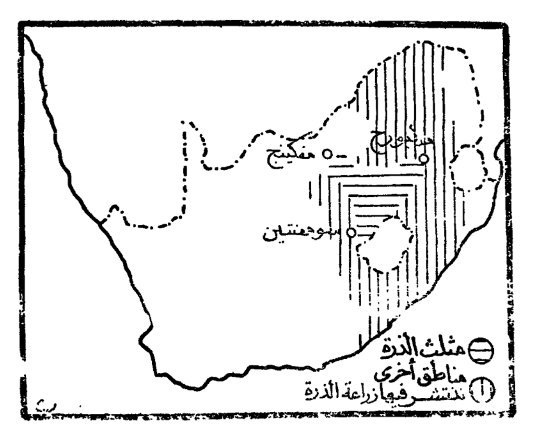
تحتل المركز الخامس بين القارات فى انتاج الذرة ، اذ بلغ انتاجها ٣ر٢٢ مليون طن مترى وهو مايعادل ٥ر٦٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٧ر٣٤٣ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، وتنتشر زراعتها فى معظم دول القارة ، لذا بلغت مساحتها عام ١٩٨٣ حوالى ٢٠ مليون هكتـــار أى

ما يوازى ١٦٫٣٪ من مساحة الذرة فى العالم ، ويعد جنوب افريقيا وجمهورية مصر العربية أهم الدول الافريقية المنتجة لهذا المحصول •

### ١ ـ جنوب افريقيا :

تتصدر الدول الافريقية فى أنتاج الذرة فقد بلغ انتاجها ٩٫٣ مليون طن مترى وهو ما يكون ١٧٫٥٪ من انتاج افريقيا ، ١٫١٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتنتشر زراعة الذرة فى معظم النصف الشرقى من البلاد وخاصة فى النطاق المعروف باسم مثلث الذرة Maize Triangle الذى يمتد من الاجزاء الشمالية من مقاطعة أورانج الحرة فى الجنوب الى الاجزاء الجنوبية من مقاطعة الترنسفال فى الشمال ، والذى تحدده مدن مفيكنج Mafeking ، مدلبورج Middleburg بلومفنتين Bloemfontein (شكل رقم ٣٥) •




شكل رقم (٣٥) مناطق زراعة الذرة فى جنوب افريقيا

والذرة من المحاصيل الرئيسية فى الدولة حيث تمثل الغذاء الرئيسى للسكان السود والملونين ، كما تستخدم كغذاء للحيوانات ، لذا تشغل مركزا كبيرا بين المحاصيل المزروعة فى البلاد فقد بلغت مساحتها نحو ٤ مليون هكتار وهو ما يوازى ٢٩٫٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة عام ١٩٨٣ ، ورغم انخفاض انتاجية الهكتار من الذرة حيث تبلغ ٩٦٢ كجم، بل تنخفض عن ذلك فى مزارع الملونين حيث تصل الى ٣٠٠ كجم ، الا أن الانتاج يفيض عن حاجة البلاد التى تصدر سنويا كميات كبيرة الى الاسواق العالمية تقدر بنحو ٦٪ من جملة الكمية الداخلة التجارة الدولية •

ويتذبذب انتاج الذرة فى جنوب افريقيا من عام لاخر ، كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج الدولة والنسبة المئوية لانتاجها الى جملة الانتاج العالمى وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٨٢ :

(الانتاج بالمليون طن مترى)

| السنة | الانتاج | ٪ | السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٦٫٠ | ٢٫٨ | ١٩٦٨ | ٥٫٣ | ٢٫١ |
| ١٩٦٤ | ٤٫٢ | ١٫٩ | ١٩٧٠ | ٦٫١ | ٢٫٣ |
| ١٩٦٦ | ٥٫٠ | ٢٫٠ | ١٩٨٠ | ١٠٫٨ | ٢٫٧ |
| | | | ١٩٨٢ | ٨٫٣ | ١٫٨ |

ويرجع تذبذب الانتاج بهذه الصورة الى عدة عوامل منها تذبذب كمية الامطار الصيفية أو تأخر سقوطها ، أو انخفاض درجات الحرارة، أو تعرض المزارع لهجوم أسراب الجراد •

٢ ــ جمهورية مصر العربية :

تحتل المركز الثانى بين الدول الافريقية المنتجة للذرة بعد جنوب

افريقيا فقد بلغ انتاجها ٣٫٥ مليون طن مترى وهو ما يوازى ١٥٫٧٪ من انتاج القارة ، رغم أن المساحة المزروعة بالذرة محدودة نسبيا اذ بلغت ٧٥٦ ألف هكتار وهو ما يكون ٣٫٧٪ فقط من جملة مساحة الذرة فى القارة ، ومرد ذلك عظم انتاجية الهكتار من الذرة فى مصر حيث بلغت ٤٦٤٣ كجم بينما لم تتعد ١١١٥ كجم على مستوى القارة عام ١٩٨٣ •

وتشكل الذرة الغذاء الاساسى لعدد كبير من سكان مصر وخاصة سكان الريف ، كما تستغل سيقان النبات وأوراقه كعلف أخضر للحيوانات ، ونظرا لعظم أهمية هذا المحصول فانه يشغل مساحة كبيرة من الاراضى تفوق مساحة أى محصول آخر فى البلاد ، ومع ذلك فقد تناقصت مساحة الذرة فى السنوات الاخيرة ، ومرد ذلك ارتفاع انتاجية الارض مما مكن من خفض المساحة المزروعة دون أن يؤثر ذلك فى كمية الانتاج • وتزرع الذرة فى عروتين العروة الصيفية وهى الاوسع مساحة (٧٨٪ من جملة مساحة الذرة) فى حين لا تتجاوز نسبة مساحة العروة النيلية والصيفية المتأخرة حوالى ٢٢٪ من مساحة الذرة عكس الوضع فى السنوات السابقة — قبل بناء السد العالى وتوافر المياه — حين كانت نسبة مساحة العروة النيلية(٧٥٪)تفوق مثيلتها الصيفية (٢٥٪)• والجدول التالى يبين تطور المساحة المزروعة بالذرة مقارنة بتطور المساحة المحصولية فى مصر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٢ — ١٩٧٥ :

وتوزعت المساحات المزروعة بالذرة فى مصر خلال أواخر السبعينيات من القرن العشرين على النحو التالى :

- الوجه البحرى ٥٩٪ •
- مصر الوسطى ٣٠٪ •
- مصر العليا ١١٪ •

وتتصدر الشرقية محافظات مصر فى انتاج الذرة حيث تضم نحو ١٣٪ من مساحة الذرة ، يليها البحيرة (١٠٫٦٪) ثم المنوفية (١٠٫٥٪)، الغربية (٧٫٥٪) ، وتتصدر المنيا محافظات مصر الوسطى من حيث المساحة المزروعة (حوالى ٣٧٪ من مساحة الذرة فى مصر الوسطى ،

١١٪ من جملة المساحة فى مصر) ، وجاءت قنا فى مقـدمة محافظـات الصعيد من حيث المساحة المزروعة (٤٥٪ من مساحة الذرة فى الوجه القبلى) يليها أسيوط •

( المساحة بالالف فدان )

| السنة | المساحة المحصولية | الـذرة المساحة | % |
|---|---|---|---|
| ١٩٥٢ | ٩٣٠٨ | ١٧٠٤ | ١٨ر٣ |
| ١٩٦٠ | ١٠٣٧٠ | ١٨٢١ | ١٧ر٥ |
| ١٩٦١ | ٩٩٧٣ | ١٦٠٣ | ١٦ |
| ١٩٦٢ | ١٠٣٦٥ | ١٨٣٢ | ١٧ر٦ |
| ١٩٦٣ | ١٠٣٥٧ | ١٧٢١ | ١٦ر٦ |
| ١٩٦٤ | ١٠٣٧٧ | ١٦٦٠ | ١٥ر٩ |
| ١٩٦٥ | ١٠٢٦١ | ١٤٥١ | ١٤ر١ |
| ١٩٦٦ | ١٠٤٨٨ | ١٥٧٥ | ١٥ |
| ١٩٦٧ | ١٠٤٦٢ | ١٤٨٥ | ١٤ر١ |
| ١٩٦٨ | ١٠٥٢٠ | ١٥٥٤ | ١٤ر٧ |
| ١٩٦٩ | ١٠٧٣٢ | ١٥٨١ | ١٤ر٧ |
| ١٩٧٠ | ١٠٧٤٧ | ١٦١٨ | ١٥ |
| ١٩٧١ | ١٠٧٤٣ | ١٦٣٢ | ١٥ر١ |
| ١٩٧٢ | ١٠٨٣٢ | ١٦٦٥ | ١٥ر٣ |
| ١٩٧٣ | ١٠٩٢٨ | ١٧٦٦ | ١٦ر١ |
| ١٩٧٤ | ١١٠٢٧ | ١٨٦١ | ١٦ر٨ |
| ١٩٧٥ | ١١١٦٣ | ١٨٩٥ | ١٦ر٩ |

وتبع تباين خصائص التربة من نطاق لاخر اختلاف متوسط انتاجية الفدان من الذرة من محافظة لاخرى اذ تتصدر الغربية ، القليوبية ،

الدقهلية ، المنوفية محافظات الوجه البحرى من حيث ارتفـاع متوسط انتاجية الفـدان الذى بلـغ ١٤ر٥ ، ١٣ر٦ ، ١٣ر٢ ، ١٢ أردبا على الترتيب[٢٥] بينما تصدرت أسيوط ، سوهاج ، المنيا محافظات الصعيد (١٤ ، ١٣ر١ ، ١٢ر٩ أردبا على الترتيب) .

ونتج عن الاهتمام الكبير بمحصول الذرة فى مصر ارتفاع متوسط انتاجية الفدان بصفة مستمرة كما تبدو من تتبع أرقام الجدول التى توضح تطور متوسط انتاجية الفـدان خلال الفترة الممتدة بين عـامى ١٩٥٠ — ١٩٧٦ .

(انتاجية الفدان بالاردب)

| السنة | انتاجية الفدان | السنة | انتاجية الفدان |
|---|---|---|---|
| متوسط السنوات ٥٠ — ١٩٥٤ | ٦ر٤ | ١٩٧٢ | ١١ر٢ |
| متوسط السنوات ٥٥ — ١٩٥٩ | ٦ر٢ | ١٩٧٣ | ١٠ر٧ |
| متوسط السنوات ٦٠ — ١٩٦٤ | ٧ر٥ | ١٩٧٤ | ١١ر٤ |
| متوسط السنوات ٦٥ — ١٩٦٩ | ١٠ر٧ | ١٩٧٥ | ١١ر٥ |
| ١٩٧٠ | ١١ر٣ | ١٩٧٦ | ١٣ر٢ |
| ١٩٧١ | ١٠ر٩ | | |

ورغم ارتفاع مستوى المعيشة بين معظم سكان مصر وتحـول عدد كبير منهم الى الاعتماد على القمح كعنصر غذائى رئيسى الا أن الانتاج من الذرة لا يكفى حاجة الاستهلاك المحلى ، لذا تستورد مصر كميات كبيرة من الاسواق العالمية بلغت قيمتها ٣٠٠ر١ مليون دولار أمريكى

(٢٥) الاردب يساوى ١٥٠ كجم .

عام ١٩٨٢ بعد أن كانت لا تتجاوز ٤ر١٠٢ مليون دولار أمريكى عــام ١٩٨٠ ٠

وبالاضافة الى جنوب افريقيا وجمهورية مصر العربية تنتشر زراعة الذرة فى عدد كبير من الدول الافريقية أهمها كينيا التى بلغ انتاجها عام ١٩٨٣ حوالى ٢ مليون طن مترى (٩ر٨٪ من انتاج القارة) ، ونيجيريا التى أنتجت فى نفس العام ٦ر١ مليون طن مترى (١ر٧٪) ، ومالاوى التى كون انتاجها (٥ر١ مليون طن مترى) ٧ر٦٪ من انتاج افريقيا ، وبذلك بلغ انتاج الدول الافريقية الخمس المذكورة وهى جنوب افريقيا ومصر وكينيا ونيجيريا ومالاوى نحــو ٥ر١٢ مليون طن مترى وهــو ما يوازى ٥٦٪ من اجمالى انتاج افريقيا عام ١٩٨٣ ٠

## سادسا : الاتحاد السوفيتى

يحتل الاتحاد السوفيتى المركز السادس بين القارات ، فقد بلــغ انتاجه ١٤ مليون طن مترى أى ما يكون ١ر٤٪ من جملة انتـــاج العالم البالغ ٧ر٣٤٣ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ٠

وتزرع الذرة فى أوكرانيا ووسط آسيا السوفيتية ،وهى تحتل مركزا هاما بين المحاصيل المزروعة فى الاتحاد السوفيتى فقد بلغت مساحتها ٥ر٢ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢ر٢٪ من جمــلة مساحـــة الاراضى الزراعية فى البلاد ، وقد سبق أن ذكرنا أن انتاج الاتحاد السوفيتى من الذرة يتسم بالتذبذب من عام لاخر ، ومرد ذلك تعرض بعض نطاقاتها وخاصة الحدية منها لموجات الجفاف ، الى جانب تعرض بعض الحقول لموجات الصقيع المبكر ٠

وترجع أهمية الذرة الى استغلالها كعلف أخضر للماشية والخنازير، الى جانب استخدامها كمادة خام فى بعض الصناعات ، ويكفى الانتـــاج حاجة البلاد وتتبقى كميات تصدر الى الاسواق العالمية ، لذا يســاهم الاتحاد السوفيتى بحوالى ٣٪ من صادرات الذرة الدولية ٠

## سابعا : الاوقيانوسية

تحتل المركز الاخير بين القارات فى انتاج الذرة فقد بلغ انتاجها ٢٧٩ ألف طن مترى فقط عام ١٩٨٣ ، كما لم تتعد المساحة المزروعة ٨٥ ألف هكتار .

وتتصدر نيوزيلندا دول القارة فى مجال انتاج الذرة فقد بلغ انتاجها ١٧٦ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٦٣٪ من جملة انتاج الاقيانوسية وقد ساعد على ضخامة انتاجها النسبى رغم ضآلة المساحة المزروعة (٢٢ ألف هكتار) ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار والذى بلغ ٨٠٠٠ كجم عام ١٩٨٣ . لذا تتصدر نيوزيلندا دول العالم من حيث انتاجية الهكتار من الذرة .

وتعد استراليا أقدم جهات القارة المختلفة المنتجة للذرة اذ بلغ انتاجها ٩٥ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٣٤٪ من جملة انتاج الاوقيانوسية . وتزرع الذرة فى جهات متفرقة من البلاد وان تركزت أهم نطاقاتها فى السهول الساحلية الشرقية والجنوبية وخاصة فى ولايات كوينزلاند ونيوسوث ويلز وفيكتوريا ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة ٥٩ ألف هكتار وهو ما يكون ٦٩٫٤٪ تقريبا من جملة مساحة الذرة فى الاوقيانوسية .

ويستخدم معظم الانتاج كعلف أخضر للحيوانات ، وقد تبع الاهتمام الكبير بالثروة الحيوانية فى استراليا اهتمام مماثل بزراعة الذرة لذا زاد الانتاج بصفة عامة رغم تذبذبه من عام لاخر تبعا لتباين كمية الامطار ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج استراليا من الذرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٠ — ١٩٨٢ :

## تجارة الذرة الدولية

بلغت الكمية السنوية الداخلة فى التجارة الدولية من الذرة حوالى

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | السنة | الانتاج |
|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ١٩٠ | ١٩٦٨ | ١٧٥ |
| ١٩٦٠ | ١٥٩ | ١٩٧٠ | ٢٠٢ |
| ١٩٦٤ | ١٧٥ | ١٩٨٠ | ١٥١ |
| ١٩٦٦ | ١٩١ | ١٩٨٢ | ٢١٢ |

٢٢٨٠٠ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٣١ر١٠٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ — ١٩٦٥ ، بعد أن كانت هذه الكمية لا تتعدى ٥٣٠٩ ألف طن مترى (٣٪ من انتاج العالم) خلال الفترة بين عامى ٥٣ — ١٩٥٥ ، وهذا يؤكد ازدياد الكميات الداخلة فى التجارة الدولية لاشتداد الطلب عليها فى الاسواق نظرا لاهميتها كغلة غذائية للانسان وكمحصول علف للحيوانات مما أدى الى ازدياد كل من الكميات المستهلكة محليا فى مناطق الانتاج ، والكميات المنقولة الى الاسواق الدولية ، والجدول التالى يبين أهم الدول المصدرة والمستوردة للذرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ — ١٩٦٥[٢٦] •

يتضح من تتبع أرقام الجدول التالى أن الولايات المتحدة الامريكية تتصدر دول العالم المصدرة للذرة حيث تساهم وحدها بحوالى ٥٦٪ من صادرات الذرة العالمية رغم عظم الكميات المستهلكة فى الاسواق الامريكية كنتيجة للاعتماد عليها كمحصول علف للحيوانات وخاصة الماشية والخنازير التى تلقى اهتماما كبيرا من الامريكيين •

وتأتى الارجنتين فى المركز الثانى حيث تساهم بنحو ١٣٪ من

(٢٦) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 9.

صادرات الذرة الدولية ، وقد ساعد على ذلك قلة الكميات المستهلكة فى الاسواق المحلية ، وقرب حقول الذرة من الساحل مما سهل عملية نقل الانتاج وقلل نفقاته •

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الولايات المتحدة الامريكية | ٥٦ | ايطاليا | ١٩ |
| الارجنتين | ١٣ | المملكة المتحدة | ١٦ |
| جنوب افريقيا | ٦ | اليابان | ١٤ |
| تايلاند | ٤ | المانيا الغربية | ٩ |
| رومانيا | ٤ | هولندا | ٩ |
| الاتحاد السوفيتى | ٣ | بلجيكا ولوكسمبرج | ٣ |
| فرنسا | ٣ | فرنسا | ٣ |
| البرازيل | ٢ | كندا | ٢ |
| دول أخرى | ٩ | دول أخرى | ٢٥ |

وتحتل جنوب افريقيا المركز الثالث بين الدول المصدرة للذرة (٦٪)، وبذلك تساهم الدول الثلاث الرئيسية — الولايات المتحدة والارجنتين وجنوب افريقيا — بنحو ٧٥٪ من صادرات الذرة العالمية أى أنها تحتكر حركة الصادرات • وتساهم دول شرق وجنوب أوربا بأكثر من ١٠٪ من الصادرات العالمية ، وتخرج معظم هذه الكميات من رومانيا ويوغسلافيا وفرنسا والاتحاد السوفيتى وأحيانا بلغاريا والمجر •

وتمثل الدول الاوربية أهم أسواق تصريف الذرة الداخلة فى التجارة الدولية اذ تحصل على حوالى ٥٩٪ من تجارة الذرة الدولية ، يليها اليابان ( ١٤٪ ) ويرجع ذلك الى أهمية الذرة كمحصول علف وخاصة فى الدول المهتمة بالثروة الحيوانية كهولندا وبلجيكا والمانيا الغربية والمملكة المتحدة ، بالاضافة الى أهميتها كمادة

خام تستخدم فى الاغراض الصناعية وخاصة فى صناعة السيليلوز كما هى الحال فى اليابان وبعض الدول الاوربية • وتستورد بعض الدول الافريقية والاسيوية وعدد من دول أمريكا اللاتينية كميات من الاسواق العالمية لسد حاجة أسواقها المحلية منها حيث تمثل غلة غذائية رئيسية لقطاعات عديدة من سكانها •

ومع بداية الثمانينيات من القرن العشرين لم تتغير كثيرا صـــورة التجارة الدولية للذرة فلا زالت الولايات المتحدة الامريكية تتصدر دول العالم المصدرة للذرة حيث بلغت نسبة قيمة صادراتها ٦٩ر٤٪ من جملة قيمة صادرات الذرة العالمية عام ١٩٨٣[٢٧] فى حين جـــاءت فرنسا فى المركـــز الثانى (١٠٪) ، يليهـــا تايلاند (٣ر٩٪) وبلجيكا (٣ر٦٪) ، الارجنتين (٣ر١٪) ، جنوب افريقيا (٢ر٨٪) ، يوغســلافيا (٢ر٢٪) وبذلك كونت قيمة صادرات الدول المذكورة ٩٥ر٧ من اجمالى قيمـــة الذرة المطروحة فى الاسواق العالمية عام ١٩٨٣ •

وخلال نفس العام ــ ١٩٨٣ ــ تصـــدرت اليـــابان دول العـــالم المستوردة للذرة حيث شكلت قيمة وارداتها منها ٢٦ر٧٪ من جملة قيمة الذرة المطروحة فى الاسواق العالمية ، يليها أسبانيا فى المـــركز الثانى (٢ر٨٪)،ثم جاءت بعد ذلك المكسيك (٨٪) ، كوريا الجنوبية (٢ر٧٪)، هولندا (٥ر٥٪) ، المملكة المتحدة (٣ر٤٪) ، بالاضافة الى البرتغـــال والمانيا الغربية وايطـــاليا ، أى أن الدول الاوربية واليابان والمكسيك وكوريا الجنوبية تمثل أهم دول العالم المستوردة للذرة عام ١٩٨٣ •

---

(٢٧) بلغت قيمة صادرات العـــالم من الذرة ٩ر٣ مليـــار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ •

# الفصل الحادى عشر

## محاصيل السكر

- مقـــــدمة
- قصب الســـكر
- البنجـــــر

لم تعرف شعوب العالم القديم مادة السكر التى أصبحت تمثل فى الوقت الحاضر عنصرا ضروريا فى الحياة اليومية لسكان معظم جهات العالم • ويحصل الانسان على هذه المادة من عدة نباتات منها قصب السكر Suger Cane وبنجر السكر Suger Beet وهما يمثلان المصدر الاساسى لمادة السكر التى يستخدمها الانسان فى الاغــراض المختلفة لارتفاع نسبتها فيهما مما قلل الى حد كبير من نفقات استخلاصها من العصارة • وجدير بالذكر أن استغلال قصب السكر فى استخلاص مادة السكر أقدم من استغلال البنجر الذى لم يبدأ الا فى نهاية القرن الثامن عشر عندما دفع الحصار الذى فرضته القوات البريطانية على قــارة أوربا خلال حربها مع فرنســا الدول الاوربية الى التوسع فى زراعــة البنجر ومحاولة استخـــلاص مادة السكر منه لتعــذر استيرادها من الاسواق الخارجية ، وقد تصدرت فرنسا دول أوربا فى هــذا الصدد ونجحت بالفعل فى استخلاص الســكر من البنجر ولكن بنســبة قليلة وبتكاليف مرتفعة ، ولكن نجحت المانيا بعد ذلك من زيادة نسبة المادة السكرية المستخلصة من البنجر وخفض تكلفتها مما أدى الى التوسع فى انتاج السكر من البنجر وخاصة فى المناطق المعتدلة •

## أولا : قصب السكر

ينتمى قصب الســكر الى العــائلة النجيلية ويعــرف علميا باسم Saccharum Officinarum ، وموطنه الاصلى جنوب القــارة الاسيوية ، ويرجح أن تكون الهند أول مكان ينمو فيه هذا النبات الذى عرف فيها منذ بداية التاريخ المكتوب ، وقد نقل الاسكندر الاكبر الذى وصــلت جيوشه الى الهند نبات القصب الى أوربا فى حــوالى عــام ٣٢٧ قبل الميلاد حيث انتشرت زراعته فى نطاقات متفرقة بحوض البحر المتوسط (أدخل العرب زراعة القصب فى مصر خلال القرن السابع الميــلادى)، ولكن الظروف الطبيعية وخاصة المناخية لم تلائم انتاج هــذا المحصول بكميات كبيرة فى اقليم البحر المتوسط ، وقد انتقلت زراعته بعد ذلك الى الجزر القريبة من القارة الافريقية ، كما أدخل كولومبس زراعتــه فى

العالم الجديد ، ولقد كانت جزر الانتيل فى البحر الكاريبى والبرازيل أول مناطق يزرع فيها هذا المحصول فى العالم الجديد ، ومنها انتقلت زراعته الى باقى الجهات •

وقصب السكر نبات معمـر حيث يحتـاج الى فترة تتراوح بين ٨ ـ ٢٤ شهرا حتى يتم نضجـه ، كمـا أنه يعطى أكثر من محصول ، ويعرف المحصول الاول باسم الغرس أو البكر بينما يعـرف المحصول الثانى باسم خلفة أولى ، والمحصول الثالث باسم خلفة ثانية وهكذا •

وتتفاوت المدة التى يقضيها النبات فى الارض من مكان لاخر تبعا لخصوبة التربة الا أن أقصى مدة للنبات فى الارض يجب ألا تتعـدى ٥ أو ٦ سنوات لاراحة التربة الزراعية •

ويتم الحصـول على مادة السكر من عصـارة المحصول بعد عصر عيدانه ، ويكون ذلك عادة بالقرب من مزارعه لارتفاع نفقات نقـله فى شكل عيدان لمسافات بعيدة والتى تؤدى أيضا الى تناقص نسـبة المادة السكرية • وتعالج العصارة كيميائيا ، ويستخلص منها السكر الخام المتبلور الذى يعـرف باسـم Crystalline Raw Suger أو السنترفيش Centrifuged ، ويتخلف عن صناعة السكر عدة عناصر تكون كل منها مادة خام للعديد من المنتجات الاخرى التى تتباين استخداماتها ، ومن هذه المخلفات :

■ المولاس Molasses وتستخدم فى صناعة الكحول والخميرة وبعض المنتجات الكيميائية وخاصة ثانى أوكسيد الكربون والمانيول التى تتعدد استخداماتها حيث تستخدم فى صـناعة الادوية وفى بعض الصناعات الحربية •

■ المصاص ويستخدم فى صناعة بعض أنواع الورق ولب الورق ، الى جانب استخدامه فى انتاج الخشب الحبيبى •

**درجة الحرارة :**

القصب محصول مدارى تنضج بعض أنواعه فى مدى ثمانية شهور، وان كانت معظم أنواعـه تحتاج الى فصل نمـو أطـول يتراوح بين ١٢ ــ ٢٤ شهرا ، على ألا تقل درجة الحرارة عن ٨٠°ف وان كان يفضل أن تتراوح بين ٨٠° ــ ٨٥°ف حتى ترتفـع نسبة المـادة السـكرية (السكروز) فى القصب ، ولا يتحمل النبات الصقيع ، لذا تتسم معظم أقاليم زراعته بخلوها من الصقيع ، وفى المناطق التى تتعرض لخطـر الصقيع يفضل زراعة بعض الانواع سريعة النضج كما هى الحال فى بعض جهات الولايات المتحدة الامريكية ، وعموما تنحصر زراعة القصب بين دائرتى عرض ٣٥° شمال وجنوب خط الاستواء ، وان كانت تمتد زراعته أحيانا الى دائرة عرض ٣٧° شمال وجنوب خط الاستواء كما هى الحال فى جنوب أسبانيا فى نصف الكرة الشمالى ، وبعض جهـات الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا والارجنتين فى نصف الكرة الجنوبى •

ويحتاج القصب الى جـو مشمس معظم أيام السنة ، لذا تتركز معظم مناطق زراعته فى الاقاليم المدارية وخاصة فى الاقليم الموسمى •

**الامطـــار :**

يحتاج القصب الى أمطار غزيرة تتباين كميتها السنوية من مكان لاخر حسب درجات الحرارة فبينما تتراوح بين ٦٠ ــ ٨٠ بوصـة فى الاقاليم المدارية ، تقل هذه الكمية فى الاقـاليم المعتدلة لتتراوح بين ٤٠ ــ ٥٠ بوصة أو ما يعادلها من مياه الرى كما هى الحال فى جمهورية مصر العربية •

ورغم احتياج هذا المحصول الى كميات كبيرة من المياه خلال مرحلة نموه الاولى فانه يحتاج الى فترة جافة تماما خلال مرحلة النضج حتى ترتفع نسبة المادة السكرية • لذا يفضل زراعته فى الاقـاليم الموسمية ذات الامطار الصيفية • وفى المناطق التى تتوافر فيها مياه الرى حيث

يمكن التحكم فى كمية المياه وتوقيت وصولها الى الحقول • ويفيد نسيم البحر زراعة القصب ونموه بنجاح ، لذا تعد المناطق الساحلية والجزر أنسب مناطق زراعته كجزيرة كوبا وجزر أندونيسيا وخاصـــة جزيرة جـــاوة •

**التـــــربة :**

لا يناسب زراعة القصب التربات الرملية والملحية والطينية ثقيلة النسيج ، بينما تجود زراعته فى التربات الطينية الخصبة خفيفة النسيج والمنتشرة فى السهول الفيضية ، كما تجود زراعته أيضـــا فى التربات البركانية والجـــيرية ، وعموما يحتـــاج القصب الى تربة خصبة جيدة الصرف غنية بالعناصر الغذائية المختلفة ، وهو من المحاصيل المجهـــدة جدا للتربات ، لذا تحتاج مناطق زراعته الى العناية بالتسميد المستمر للمحافظة على خصوبتها ورفع قدرتها الانتاجية •

ويحتاج القصب الى أعداد كبيرة من الايدى العاملة للقيام بالعمليات الزراعية المختلفة ، لذا يعد توافر الايدى العاملة الرخيصة من أهـــم العوامل التى تشجع على زراعة هذا المحصول •

**الانتاج العـــالمى لقصب السكر**

يبين الجدول التالى انتاج العالم من قصب السكر ومتوسط انتاجية الهكتار موزعا على القارات خلال عامى ١٩٧١ ــ ١٩٨٣ :

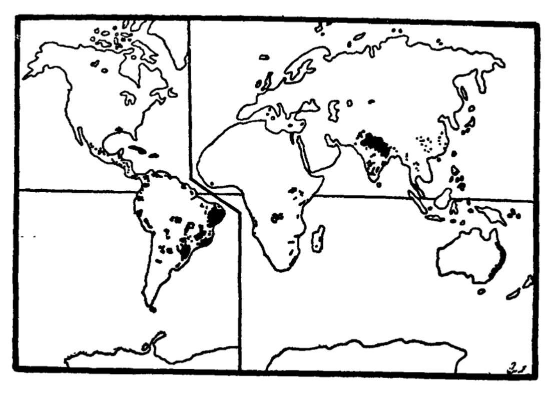
زاد انتاج العالم من القصب خـــلال السنوات الاخـــيرة فقد بلغ ٨٨٨ر٤ مليـــون طن مترى عام ١٩٨٣ بعـــد أن كان ٢٨٢ر٢ مليون طن مترى عام ١٩٧١ ، أى أن الانتاج العالمى زاد خـــلال الفترة المذكورة بنسبة ٥٢ر٦٪ • وتتصدر آسيا القارات فى انتاج القصب فقد بلغت نسبة انتاجها ٤١ر٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧١ ، فى حين بلغت هذه النسبة ٣٩ر٦٪ عام ١٩٨٣ لتزايد الانتاج فى القـــارات الاخرى ، ومرد ذلك عظم مساحات القصب بها والتى بلغت ٦ر٨ مليون هكتـــار

وهو ما يوازى ١ر٤٤٪ من اجمالى مساحة القصب فى العالم البالغة ٤ر١٥ مليون هكتار ، ومع ذلك تحتل آسيا المركز الاخير بين القارات من حيث الجدارة الانتاجية اذ لم تتعد انتاجية الهكتار فيها ٥١٨١٠ كجم ، وتنتشر زراعة القصب فى جهات متعددة من القارة وخاصة فى الهند وباكستان والصين الشعبية والفلبين وأندونيسيا • (شكل رقم ٣٦) •

(الانتاج بالمليون طن مترى)

| القارة | ١٩٧١ | | ١٩٨٣ | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | الكمية | ٪ | الكمية | ٪ | متوسط انتاجية الهكتار (كجم) |
| آسيا | ٢٤٢ر٤ | ٤١ر٦ | ٣٥١ر٣ | ٣٩ر٦ | ٥١٨١٠ |
| امريكا الشمالية | ١٤٢ر١ | ٢٤ر٤ | ١٧١ر٦ | ١٩ر٣ | ٦٠٠١١ |
| امريكا الجنوبية | ١٣٦ر٣ | ٢٣ر٤ | ٢٧٦ر٨ | ٣١ر٢ | ٦٣٣١٦ |
| افريقيا | ٤٣ر٤ | ٧ر٥ | ٦٣ر٤ | ٧ر١ | ٦٢٢٨٣ |
| الاقيانوسية | ١٧ر٦ | ٣ | ٢٥ | ٢ر٨ | ٧٠٥٢٢ |
| أوربا | ٠ر٤ | ٠ر١ | ٠ر٣ | — | ٦٥٨١٥ |
| الجملة | ٥٨٢ر٢ | ١٠٠ | ٨٨٨ر٤٤ | ١٠٠ | ٥٧٧٣٣ |

وجاءت أمريكا الشمالية فى المركز الثانى بين القارات فى انتاج القصب الذى بلغ بها ١ر١٤٢ مليون طن مترى عام ١٩٧١ ، فى حين بلغ ٦ر١٧١ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ لذلك جاءت فى المركز الثالث بين القارات فى العام الاخير ، وترجع ضخامة انتاج القارة الى أنها تشمل دول أمريكا الوسطى والبحر الكاريبى ومعظمها مشهورة بانتاج القصب، كما تتميز بارتفاع انتاجية الارض منه • وقد بلغت مساحة القصب فى القارة ٨ر٢ مليون هكتار وهو ما يكون ٢ر١٨٪ من جملة مساحة القصب فى العالم عام ١٩٨٣ •



شكل رقم (٣٦) مناطق انتاج قصب السكر فى العالم

وجاءت أمريكا الجنوبية فى المركز الثالث بين القارات فى انتاج القصب عام ١٩٧١ ، فى حين احتلت المركز الثانى بين القارات عام ١٩٨٣ حين بلغت نسبة انتاجها ٣١٫٢٪ من انتاج العالم ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من القصب فى القارة والذى بلغ ٦٣٣١٦ كجم ، بالاضافة الى اتساع مساحة حقول القصب فى القارة والتى بلغت ٤٫٣ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٨٪ من مساحة القصب فى العالم •

وتأتى افريقيا فى المركز الرابع بين القارات اذ انتجت عام ١٩٨٣ نحو ٧٫١٪ من جملة انتاج العالم • ويزرع القصب فى جهات واسعة من القارة الافريقية وخاصة فى جنوب افريقيا وجمهورية مصر العربية وموزمبيق وتانزانيا وجزر ينيون وموريشيوس • وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب فى القارة نحو مليون هكتار وهو ما يوازى ٦٫٤٪ من جملة مساحة القصب فى العالم •

وتحتل الاوقيانوسية المركز الخامس بعد آسيا وأمريكا الجنوبية وأمريكا الشمالية وافريقيا فى انتاج القصب فقد انتجت حوالى ٢٫٨٪

من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ ومع ذلك تتصدر القارات من حيث متوسط انتاجية الهكتار من القصب والذى بلغ ٧٠٥٢٢ كجم خلال نفس العام • ويأتى كل الانتاج تقريبا من استراليا ، وتنتشر زراعـة هـذا المحصول فى ولاية كوينزلاند وخاصة فى السهول الساحلية الشمـالية الغربية المطلة على خليج كاربنتاريا ، ويفيض انتاج السكر عن حاجة البلاد مما يسمح بتصـدير كميات كبيرة الى الاسـواق العالمية تقدر بحوالى ٧٪ من صادرات السكر الدولية ، لذا تحتل استراليا المـركز الثانى بين الدول المصدرة للسكر بعد كوبا •

وتأتى أوربا فى المركز الاخير بين القارات فى انتـاج القصب حيث لم يتعد انتاجها ٣٣٥ ألف طن مترى ، وترجع ضآلة الانتاج الاوربى من القصب الى عدم انتشار زراعـة هذا المحصـول فى القارة بسبب الظروف المناخية غير الملائمة ، وتتركز زراعة القصب فى دولتين فقط هما أسبانيا والبرتغال ، وقد بلغت مساحته فى الاولى حوالى أربعـة آلاف هكتار أى ما يوازى ٨٠٪ من جملة مسـاحة القصب فى أوربا والبالغة خمسة آلاف هكتار عام ١٩٨٣ ، وقد بلغ الانتاج ٣٠٢ ألف طن مترى (١ر٩٠٪ من انتاج أوربا) ، وانتـاجية الهكتار هنا مرتفعـة اذ بلغت ٧٩٤٧٤ كجم • أما باقى الكمية المنتجة فى أوربا وقدرها ٣٣ ألف طن مترى فقد أنتجتها البرتغال التى بلغت مساحة القصب بها ألف هكتار تقريبا •

## المناطق الرئيسية لانتاج قصب السكر

يوضح الجدول التالى انتاج القصب ونسبته المئوية الى جملة انتاج العـالم ، ومتوسط انتاجية الهكتار منه فى أهم الدول المنتجـة عـام ١٩٨٣[1] :

---

(١) F.A.O, Production Yearbook, Op. Cit, p.p. 181-182
النسب المئوية من حساب المؤلف •

(الانتاج بالمليون طن مترى)

| الدولة | الانتــــاج الكمية | % | متوسط انتاجية الهكتار (كجم) |
|---|---|---|---|
| البرازيل | ٢٠٨ر٢ | ٢٣ر٤ | ٦١٨٠٠ |
| الهنـــد | ١٨٩ر١ | ٢١ر٣ | ٥٦٢٠٨ |
| كوبا | ٦٦ | ٧ر٤ | ٥٣٦٥٩ |
| الصين الشعبية | ٣٧ر٩ | ٤ر٣ | ٥١٤١١ |
| المكسيـك | ٣٦ | ٤ | ٦٩٢٣١ |
| باكستـــان | ٣٢ر٥ | ٣ر٦ | ٣٥٦٨٤ |
| كولومبيــا | ٢٨ | ٣ر١ | ٩٠٣٢٣ |
| الولايات المتحدة الامريكية | ٢٦ر٩ | ٣ | ٨٦٧٤٫٧ |
| اندونيسيــا | ٢٤ر٥ | ٢ر٧ | ٩٠٤٤٨ |
| تايلانـــد | ٢٤ر٤ | ٢ر٧ | ٤٢٢٨٩ |
| استراليـــا | ٢٢ر٥ | ٢ر٥ | ٧٣٥٢٩ |
| الفلبـــين | ٢١ر٤ | ٢ر٤ | ٤٤٧٢٣ |
| الارجنتـــين | ١٥ر٧ | ١ر٧ | ٤٩٨٥٥ |
| جنوب أفريقيـــا | ١٣ر٣ | ١ر٥ | ٥١٤٢٣ |
| الدومينيكان | ١١ر١ | ١ر٢ | ٥٩٣٠٩ |
| مصـــر | ٩ | ١ | ٨١٨١٨ |
| موريشيوس | ٥ر٥ | ٠ر٦ | ٧٨٥٧١ |
| اكوادور | ٤ر٨ | ٠ر٥ | ٥٣٣٣٣ |
| جملة العـــــالم | ٨٨٨ر٤ | — | ٥٧٧٣٣ |

**البــرازيل :**

ثانى دول العالم المنتجة للقصب حاليا بعد أن كانت تتصــدر دول العالم فى هذا المجال ، فقد بلغ انتاجها ١٨٩ر١ مليون طن مترى وهــو

ما يوازى ٢١٫٣٪ من انتاج العالم البالغ ٨٨٨٫٤ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، كما تتصدر دول العالم مع البرازيل من حيث المساحة المزروعة بالقصب والتى بلغت بها ٣٫٤ مليون هكتار أى ما يعادل ٢٢٪ من جملة مساحة القصب فى العالم ، ٥٠٪ من مساحة القصب فى القارة الاسيوية.

ويزرع القصب فى كل مقاطعات الهند تقريبا وان تركزت أكبر مساحاته فى منطقتين رئيسيتين تتمثل المنطقة الاولى فى وادى الجانج فى الشمال حيث ترتفع درجة الحرارة بشكل يلائم نمو القصب بنجاح اذ تتراوح بين ٨٥° — ٩٠° ف ، كما تغزر الامطار الموسمية وتتراوح كميتها السنوية بين ٢٥ — ٣٥ بوصة ، وهى تسقط فى أشهر الصيف التى تمثل مرحلة النمو الاولى للمحصول بينما تتسم أشهر الشتاء بالجفاف وهو ما يناسب القصب حيث تمثل هذه الفترة مرحلة نضجه • ويؤدى تناقص كمية الامطار وحدوث بعض التقلبات المناخية فى بعض السنوات الى قصر الفترة اللازمة لنمو المحصول مما يؤثر فى الانتاج من حيث الكم والكيف ، وتتمثل المنطقة الثانية التى تتركز فيها أكبر مساحات القصب فى بعض جهات جنوب الدكن وخاصة على الساحل الجنوبى الشرقى حول مدراس ، وقد ساعد على انتشار زراعة القصب فى الهند ملائمة العوامل الطبيعية وخاصة المناخية منها ، بالاضافة الى توافر الايدى العاملة الرخيصة التى يحتاج اليها هذا المحصول ، ومع ذلك تنخفض انتاجية الهكتار حيث لا تتعدى ٥٦٢٠٨ كجم بينما تبلغ هذه الانتاجية ٥٧٧٣٣ كجم على مستوى العالم عام ١٩٨٣ ويرجع ذلك الى اجهاد التربة وعدم الاهتمام باستخدام المخصبات على نطاق واسع ، الى جانب بدائية الاساليب المستخدمة فى العمليات الزراعية ، وقد ساعد على كل هذا انتشار الملكيات الزراعية الصغيرة وفقر المزارعين •

وحتى وقت قريب كانت تنتشر صناعة السكر بأساليب بدائية،وكان السكر المنتج أسمر اللون غير مكرر يعرف وطنيا باسم Jagri أو Jaggery ، وفى الوقت الحاضر أدخلت الاساليب الحديثة فى صناعة

السكر الهندية ، وأصبح الانتاج يكفى حاجة البلاد بعد أن كانت تستورد سنويا كميات كبيرة يأتى معظمها من أندونيسيا وجزر موريشيوس •

**البرازيل :**

تتصدر دول العالم المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجها ٢٠٨٫٢ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٢٣٫٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتركز أكبر مساحات القصب فى الشمال الشرقى وخاصة فى النطاق الساحلى ، وأيضا فى الجنوب الشرقى ، وتتصدر برنامبوكو ولايات البرازيل فى انتاج القصب حيث تنتج وحدها حوالى ٣٠٪ من جملة الانتاج البرازيلى ، يليها ولاية ميناس جراس فى المركز الثانى وولاية ساوباولو فى المركز الثالث • وقد بلغت مساحة القصب فى البرازيل ٣٫٤ مليون هكتار وهو ما يوازى ٤٫٥٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى البلاد ، كما تكون هذه المساحة ٧٧٫٢٪ من مساحة القصب فى أمريكا الجنوبية ، ٢٢٪ من مساحة القصب فى العالم •

ورغم تباين انتاجية الهكتار من نطاق لاخر الا أنها منخفضة نسبيا بصفة عامة اذ يبلغ متوسطها ٦١٨٠٠ كجم بينما بلغت ٦٣٣١٦ كجم على مستوى القارة • وقد تقدمت صناعة السكر فى البرازيل معتمدة على القصب المنتج محليا ، ويكفى الانتاج حاجة البلاد ، وتتبقى كميات فى بعض السنوات تصدر الى الاسواق العالمية •

**كـــوبا :**

تأتى فى المركز الثالث بين الدول المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجها ٦٦ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٧٫٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ومع ذلك تتصدر كوبا دول العالم المنتجة للسكر من القصب ، كما تأتى فى مقدمة الدول المصدرة للسكر حيث تساهم بحوالى ٢٤٪ من صادرات السكر العالمية •

وقد ساعدت العوامل الطبيعية وخاصة المناخية منها على نمو هذا المحصول بنجاح فى جزيرة كوبا فدرجة الحرارة مرتفعة حيث تقع كوبا

فى نطاق المناخ المدارى الموسمى ، كما أن الامطار غزيرة حيث تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ – ٧٠ بوصة ، وهى تسقط خلال أشهر الصيف بينما تتسم أشهر الشتاء بالجفاف مما يساعد على ارتفاع نسـبة المادة السكرية فى المحصول ، كما يساعد أيضا على سهولة نقله من الحقول ، وقد كان لنسيم البحر هنا أثر كبير فى نمو القصب بنجاح ، فاذا أضفنا الى ذلك ارتفاع خصوبة التربة وخبرة الاهالى الكبيرة فى زراعة هـذا المحصول نجد تفسيرا لعظم انتاج كوبا من القصب وخاصة اذا عرفنا أن الغرسة الواحدة تعطى عدة محاصيل تصل فى بعض النطاقات الى ٨ محاصيل وهذا يقلل بطبيعة الحال من تكاليف اعداد الارض للزراعة بعد الحصاد(٢) •

ويمثل قصب السكر أهم المحـاصيل المزروعة فى كـوبا وأكثرها انتشارا فقد بلغت مسـاحته ١ر٢ مليون هكتار أى ما يوازى ٥ر٣٧٪ من جملة المساحة المزروعة فى البـلاد البالغة ٢ر٣ مليون هكتار عـام ١٩٨٣ • وهناك مساحات كبيرة فى الجزيرة يمكن استصلاحها واستغلالها فى زراعة القصب ، فاذا أضفنا الى ذلك امكانية زيادة انتاجية الارض بالتوسع فى استخدام المخصبات وتطبيق أحدث الاساليب العلمية فى الزراعة – حيث يبلغ متوسط انتاجية الهكتار هنـا ٥٣٦٥٩ كجم فقط يمكننا التنبؤ باحتلال كوبا مركزا أفضل بين الدول المنتجة للقصب فى المستقبل القريب وخاصة أنه يمثل المحصول النقدى الاول للبلاد •

وكانت الولايات المتحدة الامريكية تمثل أهم أسواق تصريف الانتاج الكوبى من السكر ساعد على ذلك قرب معـامل التكرير الامريكية من مناطق الانتاج فى كوبا ، بالاضافة الى اعفاء واردات السكر الكوبى من الضرائب ، لذا كان السكر الكوبى يكون نحو ٣٠٪ من كميات السـكر المستهلكة فى الاسواق الامريكية ، ولكن بعد الثورة الاشتراكية عـام ١٩٥٩ وتأميم مزارع السكر الامريكية فى البلاد عام ١٩٦٠ لم تعـد

---

(٢) Royan, V. & Bengtson, Op. Cit., p. 153.

تستورد الولايات المتحدة أى كمية من السكر الكوبى منذ عام ١٩٦١ ، لذا اتجهت معظم صادرات البلاد منذ ذلك الحين الى الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية وباقى الدول الاشتراكية •

**المكسيك :**

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصب اذ بلغ انتاجها ٣٦ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ • ويزرع القصب على طول السهول الساحليه الشرقية حيث تنتشر التربات الزراعية الخصبة لذا فانتاجية الهكتار مرتفعة حيث تبلغ ٦٩٢٣١ كجم، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب فى المكسيك نصف مليون هكتار ، وكان الانتاج يزيد فى بعض السنوات عن حاجة البلاد مما يسمح بوجود فائض للتصدير ، الا أن المكسيك أصبحت من الدول الرئيسية المستوردة للسكر خلال السنوات الاخيرة •

**باكستان :**

من الدول الرئيسية المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجها ٣٢٫٥ مليون طن مترى أى ما يكون ٣٫٦٪ من انتاج العالم ، ٩٫٢٪ من اجمالى انتاج قارة آسيا عام ١٩٨٣ ، وبذلك تحتل المركز الثالث بين الدول الاسيوية فى انتاج القصب بعد الهند والصين الشعبية • وتتركز معظم مساحات القصب فى حوض السند حيث تعتمد زراعته على مياه الرى ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب ٩١٢ ألف هكتار وهو ما يكون ١٣٫٤٪ من جملة مساحة القصب فى آسيا عام ١٩٨٣ •

**الولايات المتحدة الامريكية :**

كان لمساحة الولايات المتحدة الكبيرة ، وامتدادها فى نطاقات مناخية متباينة تبدأ من النطاق شبه المدارى فى الجنوب الى النطاق المعتدل البارد فى الشمال أثرا مباشرا فى زراعة كل من القصب والبنجر فى البلاد التى أصبحت تنتج مقادير كبيرة من السكر المستخلص من المحصولين ، وقد بلغ انتاجها من القصب ٢٦٫٩ مليون طن مترى وهو

ما يوازى ٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ رغم أن مساحته المزروعة لم تتعد ٣١٠ ألف هكتار فى نفس العام ، ويرجع ذلك الى ارتفاع انتاجية الهكتار من القصب حيث بلغت ٨٦٧٤٧ كجم ، وبذلك تحتل مركزا متقدما بين دول العالم من حيث الجدارة الانتاجية •

وتتركز زراعـــة القصب فى ثلاث ولايات هى لويزيانا ، فلوريدا ، هاواى ، وتعتبر الاخيرة أهم مناطق زراعة القصب فى الولايات المتحدة الامريكية لمـــلائمة عناصر المناخ وخصـــائص التربة لزراعته ، وتعتمد زراعة القصب على مياه الامطار الغزيرة وذلك على السفوح الشمالية الشرقية للجزر ــ المواجهة للرياح ــ بينما تعتمد على مياه الرى فى باقى الجهات لقلة أمطارها نسبيا •

وقد أدى سطح الجزر الوعر الى اقــامة عــدة انشاءات باهظة التكاليف لتوفير مياه الرى فى المناطق قليلة الامطار ، ولمد شبكات الطرق لربط المزارع بخط الساحل ، وينقل الانتاج الى معامل التكرير الامريكية وخاصة تلك الواقعة على ساحل المحيط الهادى •

**اندونيســـــيا :**

من الدول الهامة المنتجة للقصب فى العالم اذ بلغ انتاجها ٥ر٢٤ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٧ر٢٪ من جملة انتاج العالم •

ويزرع القصب فى جزيرة جاوه حيث تلائم كل الظروف الطبيعية والبشرية زراعته بنجاح اذ ترتفع درجة الحرارة طول العام ، وتغزر الامطار التى تزيد كميتها السنوية فى بعض الجهات على ١٠٠ بوصة ، الى جانب توافر نسيم البحر وارتفاع خصوبة التربة الزراعية ذات الاصل البركانى ، فاذا أضفنا الى ذلك ازدحام الجزيرة بالســـكان مما يوفر الايدى العاملة الرخيصة وموقعها الجزرى مما يساعد على سهولة نقل الانتاج وخفض تكاليفه نجد تفسيرا للشهرة الكبيرة التى اكتسبتها جاوة بالذات فى انتاج القصب • وقد بلغت مساحة القصب حـــوالى

٢٧١ ألف هكتار عـــام ١٩٨٣ ، وهى مساحة محـــدودة الا أن انتاجية الهكتار مرتفعة حيث بلغت ٩٠٤٤٨ كجم فى نفس العام •

**جنـوب افريقيـا :**

أهم الدول الافريقية المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجه ١٣٫٣ مليون طن مترى وهو ما يكون ٢١٪ من انتاج افريقيا ، ١٫٥٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتنتشر زراعة القصب فى مقـــاطعة ناتال الواقعـــة على الساحل الجنوبى الشرقى معتمدة على الايدى العاملة المجلوبة من الهند ذات الخبرة الكبيرة فى زراعة هذا المحصول ، وقد بلغت المساحة المزروعـــة بالقصب فى الدولة ٢٦٠ ألف هكتار أى ما يعادل ٢٥٫٥٪ من جمـــلة مساحة القصب فى افريقيا ، كما بلغت انتاجية الهكتار ٥١٤٢٣ كجم ، ويفيض انتاج السكر عن حاجـــة البلاد ، لذا تساهم جنوب افريقيـــا بحوالى ٣٪ من صادرات السكر العالمية •

**جمهورية مصر العربية :**

تأتى فى المركز الثانى بين الدول الافريقية المنتجة للقصب حيث بلغ انتاجها ٩ مليون طن مترى أى ما يوازى ١٤٫٢٪ من الانتاج الافريقى، ١٪ من الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ ، وقد بلغت مساحة القصب فى نفس العام ١١٠ ألف هكتار وهو ما يعادل ١٠٫٨٪ فقط من جمـــلة المساحة المزروعة بالقصب فى قارة افريقيا ، وترجع ضخامة الانتاج المصرى من القصب الى ارتفاع انتاجية الهكتار التى بلغت ٨١٨١٨ كجم •

وأدخل العـــرب زراعة القصب فى مصر فى بداية القـــرن الثامن الميلادى ، ومع ذلك لم يهتم به على نطاق واسع كمحصول تجـــارى الا منذ أوائل القرن التاسع عشر ، وكانت مساحته المزروعة تتباين من عام لاخر تبعا لمدى توافر مياه الرى فبينما كانت مساحته ١٣٤ ألف فـــدان عام ١٩٦٤ انخفضت الى ١٢٩ ألف فـــدان عام ١٩٦٥ ثم اتسعت هذه

المساحة بعد ذلك وبلغت ١٣٣ ألف فدان عام ١٩٦٦ • ويبين الجدول التالى تطور مساحة القصب • ونسبتها المئوية الى جملة مساحة المحاصيل الصيفية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٢ ــ ١٩٧٥ :

(المساحة بالالف فدان)

| السنة | المساحة | ٪ الى جملة المساحة الصيفية | السنة | المساحة | ٪ الى جملة المساحة الصيفية |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٥٢ | ٩٢ | ٣ | ١٩٦٦ | ١٣٣ | ٢ر٧ |
| ١٩٦٠ | ١١١ | ٣ر١ | ١٩٦٧ | ١٣٧ | ٢ر٨ |
| ١٩٦١ | ١١٢ | ٣ر١ | ١٩٦٨ | ١٥٥ | ٣ر١ |
| ١٩٦٢ | ١٢١ | ٣ر٢ | ١٩٧٢ | ٢٠١ر٧ | ٣ر٩ |
| ١٩٦٣ | ١٣٣ | ٣ر٤ | ١٩٧٣ | ١٩٨ر٢ | ٣ر٩ |
| ١٩٦٤ | ١٣٤ | ٣ر٤ | ١٩٧٤ | ٢٠٨ر٢ | ٤ |
| ١٩٦٥ | ١٢٩ | ٢ر٧ | ١٩٧٥ | ٢١٨ | ٤ر٢ |

تبين أرقام الجدول السابق أنه رغم اتساع المساحة المزروعة بالقصب خلال السنوات الاخيرة بعد توفير مياه الرى من السد العالى الا أنها لازالت محدودة بالقياس الى جملة المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية حيث لم تزد نسبتها المئوية عن ٤٪ تقريبا الا عام ١٩٧٥ ، ومرد ذلك أن القصب من المحاصيل التى تبقى فى الارض مدة طويلة تصل الى ثلاثة أعوام ، وهى فترة يمكن استغلالها فى زراعة أكثر من محصول الى جانب احتياجه الى كميات كبيرة من مياه الرى تقدر بنحو ١٨ ألف متر مكعب للفدان الواحد ، كما أن التوسع فى زراعته يرتبط بشكل مباشر بالتوسع فى صناعة السكر اذ لا يمكن تخزينه أو نقله لمسافات بعيدة حتى لا يفقد المحصول جزءا من وزنه أو تقل نسبة المادة السكرية فى عصارته •

وتتركز معظم المساحات المزروعة بقصب السكر فى مصر العليا كما يتضح من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين توزيع المساحات المزروعة بالقصب وانتاجها سنويا على جهات مصر :

(النسبة المئوية)

| الاقليم | المساحة | الانتاج | متوسط انتاجية الفدان (طن) |
|---|---|---|---|
| مصر العليا | ٧٩ر٦ | ٧٩ر٤ | ٣٥ر٧ |
| مصر الوسطى | ١٥ر٢ | ١٦ر٣ | ٣٨ر٦ |
| الوجه البحرى | ٥ر٢ | ٤ر٣ | ٢٩ر٢ |
| الجملة | ١٠٠ر٠ | ١٠٠ر٠ | ٣٥ر٨ |

يتضح من تتبع أرقام الجدول السابق تركز معظم مساحات القصب (٧٩ر٦٪) فى مصر العليا ، بينما تقل تدريجيا بالاتجاه صوب الشمال حيث بلغت ١٥ر٢٪ فى مصر الوسطى ، ٥ر٢٪ فى الوجه البحرى ، ويرجع تركز معظم مساحات القصب فى الجنوب الى ملائمة المناخ وخاصة درجة الحرارة المرتفعة أثناء مرحلة نمو المحصول مما يعمل على ارتفاع نسبة المادة السكرية فى العصارة .

ويتراوح متوسط انتاجية الفدان من القصب فى مصر العليا والوسطى بين ٣٥ر٧ – ٣٨ر٦ طن ، بينما لا يتعدى ٢٩ر٢ طن فى الوجه البحرى وهذا أدى الى مساهمة مصر العليا بنحو ٧٩ر٤٪ من جملة انتاج القصب ، يليها مصر الوسطى (١٦ر٣٪) ثم الوجه البحرى (٤ر٣٪).

ويخصص انتاج المساحات المزروعة بالقصب فى الشمال لصناعة العسل والمص ، بينما يستغل محصول الجنوب فى انتاج السكر ، لذا تتركز مصانع السكر فى مصر العليا والوسطى حيث توجد فى أبوقرقاص (محافظة المنيا) وأرمنت ونجع حمادى (محافظة قنا) وكوم أمبو

(محافظة أسوان) ، ويرسل انتاج هـذه المصانع الى معامل التكرير فى الحوامدية •

وتتصدر قنا محافظات مصر من حيث المساحة المزروعة بالقصب اذ بلغت نسبتها ٥ر٥٣٪ من جملة مساحة أراضى القصب فى مصر ، يليها أسوان (٢٤٪) ، المنيا (١٣٪) • وتأتى المنيا فى مقدمة المحافظات المصرية من حيث ارتفاع متوسط انتاجية الفدان من القصب والذى بلغ بها نحو ٤٠ طن ، يليها القليوبية (٨ر٣٧ طن) ، أسيوط (٦ر٣٧ طن) ، قنا (١ر٣٧ طن) ، الفيوم (٥ر٣٦ طن) •

**موريشيوس (٣) :**

تحتل المركز الثالث بين الدول الافريقية المنتجة للقصب بعد جنوب افريقيا وجمهورية مصر العربية ، فقد بلغ انتاجها ٥ر٥ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٦ر٨٪ من جملة انتاج افريقيا ، ٦ر٠٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ • وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب ٧٠ ألف هكتار أى ما يكون ٨ر٦٪ من مساحة القصب فى افريقيا عام ١٩٨٣ ، كما تكون هذه المساحة حوالى ٤ر٦٥٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد والبالغة ١٠٧ ألف هكتار تقريبا ، وهذا يظهر المركز الكبير لمحصول القصب فى موريشيوس •

وتساهم موريشيوس بنحو ٣٪ من صادرات السكر العالمية لقلة سكانها البالغ عددهم نحو مليون نسمة (عام ١٩٨٥) •

ومن الدول الافريقية المشهورة بانتاج القصب جزر ينيون الواقعة فى المحيط الهندى بين موريشيوس ومالاجاش ، فقد بلغ انتاجها ٣ر٢ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٦ر٣٪ من الانتاج الافريقى ، كما بلغت مساحة القصب فى هذه الجزر ٣٦ ألف هكتار عام ١٩٨٣ •

---

(٣) تقع الى الشرق من جزيرة مدغشقر •

## ثانيا : البنجــر

من المحاصيل السكرية الرئيسية فى العالم حيث يستغل فى آنتــاج حوالى ٣٠٪ من اجمالى السكر المنتج فى العــالم ، وهــو محصول ذو حولين اذ تتكون الجذور التى تختزن المادة السكرية خلال العام الاول ، بينما تمتد السيقان وتحمل الثمار والبذور فى العام الثانى ، وتتراوح نسبة المــادة السكرية بين ١٢ ــ ٢٢٪ من وزنها ، وتستخدم مخلفاتها كعلف للحيوانات •

### الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمـــو البنجر

**درجــة الحــرارة :**

البنجر من محاصيل الجهات المعتدلة الباردة ، لذا يحتاج الى درجة حرارة معتدلة تميل الى البرودة ، وأنسب درجـــات الحرارة التى تلائم نموه هى التى تتراوح بين ٦٠° ــ ٧٣° ف خلال أشهر الصيف ( يونيو ويوليو وأغسطس) التى تمثل موسم نمو النبات الذى يزرع عـــادة فى أواخر فصل الربيع خلال شهرى ابريل ومايو •

**الامطـــار :**

يحتاج النبات الى كميـــة متوسطة من الامطار موزعـــة على شهور السنة ، أو ما يعادلها من مياه الرى ، ويلاحظ أن غزارة الامطار الصيفية تضر بالانتاج حيث تؤدى الى نمو الاوراق بغزارة بينما تقل نسبة المادة السكرية فى عصارة المحصول ، ويرتفع متوسط انتاجية الارض من البنجر فى المنـــاطق المروية ، وفى المناطق التى تزيد أمطـــارها السنوية على ٢٥ بوصــــة •

**التـــربة :**

تعد أهم العوامل التى تحـــدد النطاقات التى تزرع بالبنجر داخـــل الاقاليم التى تصلح مناخيا لزراعته ، فهو يحتاج الى تربة خصبة حيث أنه من المحاصيل المجهدة جدا للتربة الزراعية ، لذا يجب الاهتمام بتسميد

الارض بصفة دورية ، كما يجب أن تكون التربة هشة حتى لا تعيق نمو المحصـــول •

وتحتاج زراعة البنجر الى اعداد كبيرة من الايدى العاملة للقيـــام بالعمليات الزراعية المختلفة ، لذلك كثيرا ما تستخدم النساء والاطفال على نطاق واسع فى نطاقات زراعتـــه •

ويوضح الجدول التالى انتاج العالم من البنجر ومتوسط انتاجيـــة الهكتار موزعا على القارات عام ١٩٨٣ :

( الانتـــاج بالمليون طن مترى )

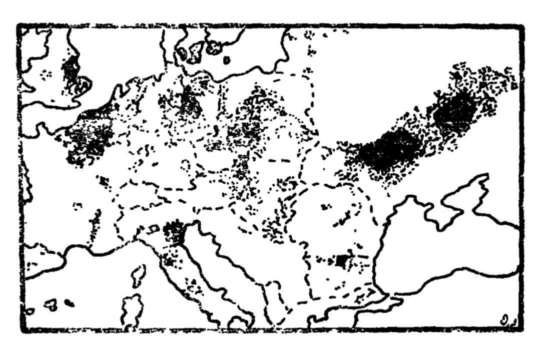
| القـــارة أو المنطقـــة | الانتـــــاج الكمية | الانتـــــاج ٪ | متوسطانتاجيةالهكتار ( كجم ) |
|---|---|---|---|
| أوربـــا | ١٣٥ر٥ | ٥٠ | ٣٧٣٣٧ |
| الاتحاد السوفيتى | ٨٢ | ٣٠ر٣ | ٢٣٣٢٩ |
| آســـــيا | ٢٨ر٤ | ١٠ر٥ | ٢٥٢٤٢ |
| أمريكا الشمالية | ٢٠ر٣ | ٧ر٥ | ٤٤٣٩٠ |
| أفريقيـــــا | ٢ر٨ | ١ | ٣٧١٩٢ |
| أمريكا الجنوبية | ١ر٨ | ٠ر٧ | ٣٠١١٢ |
| الجمـــــلة | ٢٧٠ر٨ | ١٠٠ | ٣٠٥٥٨ |

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول السابق عظم انتاج أوربا من البنجر الذى بلغ ١٣٥ر٥ مليون طن مترى وهو ما يعادل نصف الانتاج العالمى ، فاذا أضفنا اليها انتاج الاتحـــاد السوفيتى يصبح انتاجهما معا ٢١٧ر٥ مليون طن مترى أى ما يوازى ٨٠ر٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣• وتنتشر زراعة البنجر كما يبدو من الشكل رقم ( ٣٧ ) فى نطـــاق السهل الاوربى العظيم الممتد من جنوب شرق بريطانيا فى الغرب الى أوكرانيا فى الشرق ، وتتركز أكبر مساحاته فى أوكرانيـــا وشمال فرنسا وبلجيـــكا

وهولندا وبريطانيا وألمانيا الشرقية وبولنــدا وتشيكوسلوفاكيا وشــمال ايطاليــا •

وقد بلغت المساحة المزروعة بالبنجر فى أوربا ٣٦٢٩ الف هكتار وهو ما يعادل ٩ر٤٠٪ من مساحة البنجر فى العالم ، بينما بلغت مساحة البنجر فى الاتحاد السوفيتى ٣٥١٥ ألف هكتار ( ٦ر٣٩٪ ) أى أن مساحة البنجر فى أوربا والاتحاد السوفيتى بلغت ١ر٧ مليون هكتار أى ما يوازى ٥ر٨٠٪ من جملة مساحة البنجر فى العالم البالغة ٨٨٦٨ ألف هكتار عام ١٩٨٣ ، وهذا يظهر التركز الهائل لزراعة البنجر فى هذا الجزء من العالم •

واتسعت المساحات المزروعة بالبنجر فى قارة آسيا حتى بلغت ١ر١ مليون هكتار ( ٧ر١٢٪ من مساحة حقول البنجر فى العالم ) عام ١٩٨٣ لذا بلغ انتاج القارة ٤ر٢٨ مليون طن مترى بعد أن كان لا يتجاوز ٢ر١١ مليون طن مترى عام ١٩٧١ •



شكل رقم (٣٧) مناطق انتاج بنجر السكر الرئيسية فى أوربا

وتنتشر زراعة البنجر أيضا فى أمريكا الشمالية ولكن بصورة أقل منها فى أوربا حيث بلغت نسبة انتاجها ٥ر٧٪ من الانتاج العالمى ، وهو يزرع

فى الولايات المتحدة الامريكية بصفة خاصة ، وتتركز أكبر مساحاته فى ولايات كلورادو ، نبراسكا ، وايومنج ، مونتانا ، ايداهو ، أوتا ، ايوا ، منيسوتا ، متشجان ، أوهايو ، كاليفورنيا •

أما باقى القارات فانتاجها محدود للغاية كما يبدو من أرقام الجدول السابق ، لعدم انتشار زراعة هذا المحصول الذى يحتاج الى ظروف طبيعية خاصة لا تتوافر فى معظم جهاتها ، لذا لم تتعد المساحة المزروعة بالبنجر فى أمريكا الجنوبية ٦١ ألف هكتار (٧ر٠٪) ، وفى أفريقيا ٧٦ ألف هكتار (٩ر٠٪) عام ١٩٨٣ •

### الانتاج العالمى للسكر

كان للاهمية الكبيرة للسكر فى الحياة اليومية لسكان معظم جهات العالم أثرا مباشرا فى الاهتمام بزراعة القصب والبنجر وزيادة المساحات المزروعة ورفع انتاجية الارض منهما كلما أمكن ذلك ، لذا اتسم انتاج السكر فى العالم بالازدياد المطرد بصورة عامة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج العالم من السكر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٣ ــ ١٩٨٣ :

(الانتاج بالمليون طن مترى)

| السنة | الانتاج | السنة | الانتاج |
|---|---|---|---|
| ١٩٥٣ | ٤ر٣٨ | ١٩٦٨ | ٧ر٦٦ |
| ١٩٦٢ | ٦ر٥١ | ١٩٦٩ | ٥ر٦٩ |
| ١٩٦٣ | ٥ر٥٢ | ١٩٧٠ | ٩ر٧٢ |
| ١٩٦٤ | ٢ر٦٠ | ١٩٨٠ | ٠ر٨٤ |
| ١٩٦٥ | ٨ر٦٤ | ١٩٨١ | ٧ر٩٢ |
| ١٩٦٦ | ٠ر٦٤ | ١٩٨٢ | ٤ر١٠٢ |
| ١٩٦٧ | ٣ر٦٦ | ١٩٨٣ | ٢ر٩٧ |

ويبين الجدول التالى انتاج السكر فى الدول الرئيسية ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ :

( الانتاج بالمليون طن مترى )

| الدولة | الانتاج | ٪ | الدولة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| البرازيل | ٩ر٤ | ٩ر٧ | تركيا | ١ر٧ | ١ر٧ |
| الهند | ٩ | ٩ر٢ | أندونيسيا | ١ر٦ | ١ر٦ |
| الاتحاد السوفيتى | ٨ر٧ | ٨ر٩ | الارجنتين | ١ر٦ | ١ر٦ |
| كوبا | ٧ر٢ | ٧ر٤ | جنوب أفريقيا | ١ر٤ | ١ر٤ |
| الولايات المتحدة الامريكية | ٥ | ٥ر١ | كولومبيا | ١ر٣ | ١ر٣ |
| الصين الشعبية | ٥ | ٥ر١ | ايطاليا | ١ر٣ | ١ر٣ |
| فرنسا | ٣ر٨ | ٣ر٩ | أسبانيا | ١ر٣ | ١ر٣ |
| استراليا | ٣ | ٣ر٠ | الدومينيكان | ١ر٢ | ١ر٢ |
| المكسيك | ٢ر٩ | ٣ر٠ | بريطانيا | ١ر٢ | ١ر٢ |
| المانيا الغربية | ٢ر٧ | ٢ر٨ | باكستان | ١ر٢ | ١ر٢ |
| الفلبين | ٢ر٥ | ٢ر٦ | مصر | ٠ر٨ | ٠ر٨ |
| تايلاند | ٢ر٢ | ٢ر٢ | اليابان | ٠ر٨ | ٠ر٨ |
| | | | جملة انتاج العالم | ٩٧ر٢ | — |

## تجارة السكر الدولية

سيطر سكر البنجر منذ أوائل القرن التاسع عشر على تجارة السكر الدولية اذ كانت المانيا والمجر والدنمارك وهولندا وهى من الدول المنتجة لسكر البنجر تساهم بالجزء الاكبر من صادرات السكر العالمية التى كانت تتجه معظمها الى الاسواق البريطانية • بينما كانت الدول المنتجة لسكر القصب تساهم بجزء محدود ، ولكن نتج عن قيام الحرب العالمية الاولى

واشتراك معظم الدول الاوربية المنتجة للبنجر فيها تناقص الانتاج بشكل كبير وخاصة بعد تخصيص مساحات واسعة لزراعة الحبوب الغذائيــة مما أدى الى سيطرة سكر القصب على تجارة السكر الدولية وخاصة بعد أن توسعت فى زراعته معظم دول العــالم المنتجة له ، لذا ساهم ســكر القصب بأكثر من ٨٠٪ من تجارة السكر الدولية عام ١٩١٩ ٠

وبعد انتهاء الحرب العــالمية الاولى زاد انتاج أوربا مرة أخرى من سكر البنجر مما أدى الى انخفاض أسعاره ، وهذا أدى بدوره الى عدم استقرار السوق الدولية للسكر مما أضطر الدول الى فرض الضرائب الجمركية لحماية انتاجها ، لذا عقدت بعض الدول المنتجة لسكر القصب وسكر البنجر وهى كوبا وأندونيســيا وبيرو والمانيا وبلجيكا وبولنــدا وتشيكوسلوفاكيا والمجــر اتفاقيــة عرفت « باتفاقية تشــاد بورن » Chadbourne وقد نصت بنود هــذه الاتفاقية على تحديد الكميــة التى تنتجها كل دولة بهدف الحد من الكميات المطروحة فى الاسواق العــالمية للمحافظة على أسعار السكر ، ولكن فشلت هذه الاتفاقية لعدم انضمام عدد كبير من الدول الكبرى المنتجة للسكر اليها كالهند والفلبين ٠

وكانت المحاولة الثانية لتنظيم تجارة السكر الدولية عام ١٩٤٧ عندما عقد المؤتمر العالمى للسكر ، واشتركت فيه معظم دول العــالم الكبرى المنتجة والمصدرة للسكــر باستثناء الهنــد التى كانت تعتبر من الدول المستوردة للسكر رغم ضخامة انتاجها ، وتم فى هذا المؤتمر الاتفــاق على تحديد انتاج السكر بحيث يغطى حاجة الاسواق العالمية ، وتم توزيع حصص معينة من صادرات السكر لكل دولة مشتركة ، ومع ذلك لم ينجح هذا المؤتمر فى تحقيق أهدافه اذ عملت بعض الدول ـــ المنتجة للبنجــر وقصب السكر ـــ غير الاعضاء فى المؤتمر العالمى للسكر على زيادة انتاجها من السكر وطرحه فى الاسواق العــالمية ٠

لذا تفرض الحكومات الضرائب الحامية لانتاجها المحلى من السكر كما هى الحال فى جمهورية مصر العربية التى تفرض أيضا رسوم انتاج

على السكر المنتج فى البلاد ، كما تتبع دول أخرى نظام الحصص كما هى الحال بالنسبة للولايات المتحدة الامريكية التى قسمت احتياجاتها مـن السكر الى حصص وزعت على عدة دول أهمها كوبا ( حتى قيام الثورة الاشتراكية فيها ) والفلبين وبورتوريكو وتايوان ، وقد منحت هذه الدول امتيـازات خاصة •

قد كان لاهمية السكر فى الحياة اليومية لمعظم سكان العالم أكبر الاثر فى ضخامة الكميات الداخلة فى التجارة العالمية والتى بلغ متوسطها السنوى ٣٨٫٢ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٣٥٪ من جملة انتاج العالم خـلال الفترة الممتدة بين عامى ٥٣—١٩٥٥ ، وقد استمرت كمية السكر الداخلة فى التجارة الدولية فى الازدياد باضطراد حتى بلغ متوسطها السنوى ٥٩٫١ مليون طن مترى فى الفترة بين عامى ٦٣ — ١٩٦٥ •

والجدول التالى يبين أهم الدول المصدرة والمستوردة للسكر خـلال الفترة بين عامى ١٩٦٣ — ١٩٦٥[٤] :

| الصـادر | | الـوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| كـوبا | ٢٤ | الولايات المتحدة الامريكيه | ٢٠ |
| استراليا | ٧ | المملكة المتحدة | ١٣ |
| الفـلبين | ٦ | الاتحاد السوفيتى | ١٠ |
| فرنسـا | ٥ | اليـابان | ٩ |
| تايـوان | ٤ | كنـدا | ٤ |
| الاتحاد السوفيتى | ٤ | الصين الشعبية | ٢ |
| الدومينيكان | ٣ | فرنسـا | ٢ |
| موريشيوس | ٣ | ايطاليـا | ٢ |
| جنوب افريقيا | ٣ | ايـران | ٢ |
| دول أخرى | ٤١ | دول أخرى | ٣٦ |

(٤) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 13.

يتضح من تتبع أرقام الجدول السابق الحقائق التالية :

■ تتصدر كوبا الدول المصــدرة للسكر ، ولا ينافسها فى ذلك أى دولة أخرى اذ تساهم بحوالى ٢٤٪ من جملة صادرات السكر الدولية بينما لا يتعــدى نصيب الدولة التــالية لها وهى استراليــا ٧٪ من الصادرات العالمية ، وكانت معظم صادرات كوبا من الســكر تتجه الى الاســواق الامريكية القريبة ، ولكن أغلقت هــذه الاسواق فى وجــه الصادرات الكوبية بعد الثورة الاشتراكية فى كوبا ، لذا اتجه السكر الكوبى بعــد عام ١٩٦٠ الى أســواق جــديدة أهمها أسواق الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية وباقى الدول الاشتراكية فى العالم •

■ معظم الدول المصدرة للسكر هى من تلك التى تنتج قصب السكر كاستراليا وكوبا والفلبين وتايوان والدومينيكان وموريشيوس وجنوب افريقيا اذ تسهم هذه الدول السبع بنحو ٥٠٪ من صادرات السكر العالمية، وهناك مجموعة أخرى من الدول المنتجة للقصب تساهم بنصيب غــير قليل من صادرات السكر العالمية منها البرازيل وبيرو ومصر •

■ تتصدر فرنسا دول العالم المصدرة لسكر البنجر حيث تساهم بحوالى ٥٪ من صــادرات السكر الدولية ، يليها الاتحــاد السوفيتى (٤٪) ثم بولندا ، ويلاحظ أن معظم صادرات هــذه الدول من ســكر البنجر تتجه الى الدول الاوربية المجاورة •

■ تأتى الولايات المتحدة الامريكية فى مقدمة دول العالم المستوردة للسكر رغم ضخامة انتاجها من سكر البنجر وسكر القصب على السواء، ومرد ذلك اتساع أسواقها المحلية ، لذا تتجه اليها حوالى ٢٠٪ من كمية السكر الداخلة فى التجارة الدولية ، وتأتى معظم وارداتها من بورتريكو والفلبين وتايوان والدومينيكان ، وتحتل المملكة المتحدة المركز الثــانى بين الدول المستوردة للسكر حيث تحصل على حوالى ١٣٪ من تجارته العالمية • وعموما تعتبر الاسواق الامريكية والاوربية ، بالاضــافة الى

أسواق اليابان والاتحاد السوفيتى أهم مناطق تصريف السكر الداخل فى التجارة الدولية ، ويرجـع ذلك الى الارتفـاع المستمر لمعدل استهلاك الفرد من السكر فى هذه الدول كنتيجة مباشرة لارتفاع مستوى المعيشة.

وتأتى معظم واردات المملكة المتحدة من السكر من دول الكومنولث البريطانى كجاميكا وترينداد وبربادوس (ضمن جزر الهند الغـربية) وموريشيوس واتحاد جنوب افريقيا واستراليا ، وتأتى معظم واردات اليابان من السكر من الفلبين ، بينما يمثل السكر الكوبى الجـزء الاكبر من كميات السكر المتجهة الى أسواق الاتحاد السوفيتى .

ولم تختلف الصورة العامة للتجـارة الدولية للسكر خـلال بداية الثمانينيات من القرن العشرين كثيرا عن مثيلتها خلال الستينيات ، فقد بلغت قيمة صادرات السكر العالمية ١١٫٢ مليار دولار أمريكى عـام ١٩٨٣ ، شكلت قيمة صادرات كوبا نحو ٤٣٫٥٪ من جملة قيمة صادرات السكر العالمية ، وبذلك تصدرت دول العالم المصـدرة للسكر فى حين جاءت فرنسا فى المركـز الثانى (٧٫٦٪) ، يليها استراليا (٥٫١٪) ، البرازيل (٤٫٩٪) ، المانيا الغربية (٣٫٥٪) ، الفلبين (٣٪) ، تايلاند (٢٫٧٪) ، الدومينيكان (٢٫٥٪) .

وخلال عام ١٩٨٣ تصدرت الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المستوردة للسكر اذ اتجه الى أسواقها من السكر ما كونت قيمته ٢٠٫٨٪ من جملة قيمة السكر الداخل التجارة الدولية ، فى حين جاءت بريطانيا فى المركز الثانى (٩٫٥٪)، يليها اليابان (٨٫٤٪)، المانيا الغربية (٤٫٣٪)، نيجـيريا (٤٫١٪) ، كنـدا (٣٫٢٪) ، المكسيك (٣٪) ، الجـزائر (٣٪) ، كوريا الجنوبية (٢٫٦٪) .

# الفصل الثانى عشر

## محاصيل المنبهات

- الشـــاى
- البــــن
- الكاكاو



## اولا : الشــاى

أهم محاصيل المنبهات وأكثرها انتشارا ، وشجيرة الشــاى دائمة الخضرة تعرف باسم Thea Sinensis ، ويرجح أن يكون موطنها الاصلى الصين أو منطقة آسام Assam فى شمال شرق الهند ، وتعطى شجيرة الشاى انتاجا طول العام ، لذا يمكن قطف أوراق الشاى الناضجة طول العام ، وأن كان يفضل أن يتم ذلك خلال الاشهر الحارة •

ولقد كان الصينيون أول من عرفــوا هذا المحصــول واستخدموه كشراب ، ثم انتقلت عادة شربه الى باقى جهات جنوب شرق آسيا التى تمثل أهم مناطق انتاجه فى الوقت الحاضر ، وقد عرفت أوربا الشاى بعد ذلك ، ومنها انتقلت عادة شربه الى باقى جهات العالم حتى أنه أصبح يكون المشروب المفضل الرئيسى لمعظم سكان العالم •

وتحتاج شجيرات الشاى الى درجة حرارة مرتفعة طوال العام،وأن تخلو مناطق زراعتها من وجود فصل بارد،لذا تتركز زراعتها فى الاقاليم المدارية ، كما تحتاج الى كميات كبيرة من المياه ، لذلك تنتشر زراعتها فى النطاقات التى لا تقل أمطارها السنوية عن ٤٠ بوصة • وتمثل التربة المحتــوية على عنصرى الحــديد وكربونات الكالسيوم أنسب أنواع التربات لزراعة شجيرات الشاى على أن تكون جيدة الصرف ، لذا كانت سفوح المرتفعات ــ حيث تقل فرص تجمع المياه ــ أكثر ملائمة لزراعتها من المناطق السهلية •

ويتطلب هذا المحصول توافــر الايدى العــاملة الرخيصة المدربة بأعــداد كبيرة حتى يمكنها القيام بالعمليات الزراعية المختلفة وخاصة جمع الاوراق الناضجة ومعالجتها ، لذا تركزت زراعته فى جنوب شرق آسيا حيث يكون محصول تجارى هام •

### الانتاج العالمى للشاى

يبين الجدول التالى تطور انتاج العالم من الشاى خــلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ــ ١٩٨٣ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | السنة | الانتاج |
|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٨٧٤ | ١٩٧٠ | ١٠٩٨ |
| ١٩٦٤ | ٩٢٣ | ١٩٨٠ | ١٨٦٦ |
| ١٩٦٦ | ٩٨٣ | ١٩٨٢ | ١٩٣٣ |
| ١٩٦٨ | ١٠٣٦ | ١٩٨٣ | ٢٠٢٠ |

انتاج العالم من الشاى فى زيادة مستمرة كما تبين أرقام الجدول السابق نتيجة لازدياد الطلب عليه فى الاسواق العالمية وفى مناطق الانتاج على السواء ، لذلك فبينما كان الانتاج العالمى لا يتعدى ٨٧٤ ألف طن مترى عام ١٩٦٢ بلغ عام ١٩٧٠ حوالى ١٠٩٨ ألف طن مترى، أى أن الانتاج العالمى من الشاى زاد بنسبة ٢٥ر٦٢٪ خلال الفترة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٧٠ ، واستمر الانتاج فى الازدياد حتى بلغ ٢٠٢٠ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ ، لذلك زاد انتاج العالم بنسبة ٨٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ .

والجدول التالى يبين انتاج الشاى فى العالم موزعا على القارات عام ١٩٨٣ :

| القارة | الانتاج (بالالف طن مترى) | ٪ |
|---|---|---|
| آسيا | ١٥٨٠ | ٧٨ر٢ |
| افريقيا | ٢٢٣ | ١١ر٠ |
| الاتحاد السوفيتى | ١٥٠ | ٧ر٤ |
| أمريكا الجنوبية | ٥٨ | ٢ر٩ |
| الاوقيانوسية | ٩ | ٠ر٥ |
| الجملة | ٢٠٢٠ | ١٠٠ر٠ |

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول السابق أن آسيا تتصدر القارات فى انتاج الشاى اذ بلغ انتاجها ١٥٨٠ ألف طن مترى وهو مايعادل ٨٧٫٢٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ومرد ضخامة انتاج القارة من الشاى ملائمة الظروف الطبيعية لزراعة شجيراته وخاصة فى جنوب شرق آسيا، لذا بلغت المساحة المزروعة بالشاى فى القارة حوالى ٢٢٩٢ ألف هكتار أى ما يوازى ٨٧٫٦٪ من جملة مساحة الشاى فى العالم والبالغة ٢٦١٦ ألف هكتار عام ١٩٨٣ •

وتحتل افريقيا المركز الثانى بين القارات فى انتاج الشاى بعد آسيا حيث كون انتاجها نحو ١١٪ من جملة انتاج العالم ، وقد بلغت مساحة الشاى فى افريقيا ١٩٠ ألف هكتار تقريبا (٧٫٣٪ من جملة مساحة الشاى فى العالم) •

ويأتى الاتحاد السوفيتى بعد آسيا وافريقيا فى انتاج الشاى حيث بلغت نسبة انتاجه ٧٫٤٪ من الانتاج العالمى ، ويرجع عظم انتاج الاتحاد السوفيتى الى اتساع مساحته التى بلغت ٨٠ ألف هكتار أى ما يعادل ٣٫١٪ من اجمالى مساحة الشاى فى العالم •

وتحتل أمريكا الجنوبية المركز الرابع بين القارات المنتجة للشاى فقد بلغ انتاجها ٥٨ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٢٫٩٪ فقط من انتاج الشاى فى العالم وذلك لضيق المساحات المزروعة والتى لم تتعد ٥٠ ألف هكتار (١٫٩٪ من مساحة الشاى فى العالم) عام ١٩٨٣ •

وجاءت الاوقيانوسية فى المركز الاخير بين القارات من حيث حجم المنتج من الشاى والذى بلغ تسعة آلاف طن مترى لضيق المساحة المزروعة بالشاى والتى لم تتجاوز أربعة آلاف هكتار •

ويبين الجدول التالى انتاج الشاى فى الدول الرئيسية ونسبته المئوية الى جملة الانتاج العالمى ومتوسط انتاجية الهكتار من الشاى عام ١٩٨٣ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| الـــدولة | الانتـــاج | ٪ | متوسط انتاجية الهكتار (كجم) |
|---|---|---|---|
| الهنـــد | ٥٩٥ | ٢٩٫٤ | ١٦٠٨ |
| الصين الشعبية | ٤٢٩ | ٢١٫٢ | ٣٢٨ |
| سرى لانكـــا | ١٧٥ | ٨٫٦ | ٧٢٦ |
| الاتحاد السوفيتى | ١٥٠ | ٧٫٤ | ١٨٧٥ |
| كينيـــــــا | ١١٢ | ٥٫٥ | ١٤٢٠ |
| أندونيســـــيا | ١١٠ | ٥٫٤ | ١٠٠٤ |
| اليـــابان | ١٠٢ | ٥ | ١٦٧٧ |
| تركيـــــا | ٦٨ | ٣٫٣ | ١٠٣٨ |
| بنجـــــلاديش | ٤٥ | ٢٫٢ | ١٠٠٠ |
| الارجنتـــين | ٤١ | ٢ | ١٠٣٨ |
| مـــــالاوى | ٣٨ | ١٫٩ | ١٨١٠ |
| فيتنـــــام | ٢٨ | ١٫٤ | ٥٠٩ |
| موزمبيـــق | ١٥ | ٠٫٧ | ٧٨٩ |
| موريشيوس | ٥ | ٠٫٢ | ١٥١٥ |
| أوغنـــدا | ٤ | ٠٫٢ | ٢٠٦ |
| مالـــيزيا | ٤ | ٠٫٢ | ١٢٧٣ |
| جملة انتاج العالم | ٢٠٢٠ | — | ٧٧٢ |

**الهـــــند :**

تتصدر دول العالم فى انتاج الشاى ، ويتضح ضخامة انتاجها من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج الهند من الشـــاى ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خـــلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ــ ١٩٨٣ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | ٪ | السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٣٤٦ | ٣٨ر٧ | ١٩٧٠ | ٤٢١ | ٣٨ر٤ |
| ١٩٦٤ | ٣٧٢ | ٤٠ر٣ | ١٩٨٠ | ٥٧٢ | ٣٠ر٦ |
| ١٩٦٦ | ٣٧٦ | ٣٨ر٢ | ١٩٨٢ | ٥٦٤ | ٢٩ر٢ |
| ١٩٦٨ | ٤٠٢ | ٣٨ر٨ | ١٩٨٣ | ٥٩٥ | ٢٩ر٤ |

وتتركز زراعة الشاى فى ثلاث مناطق رئيسية :

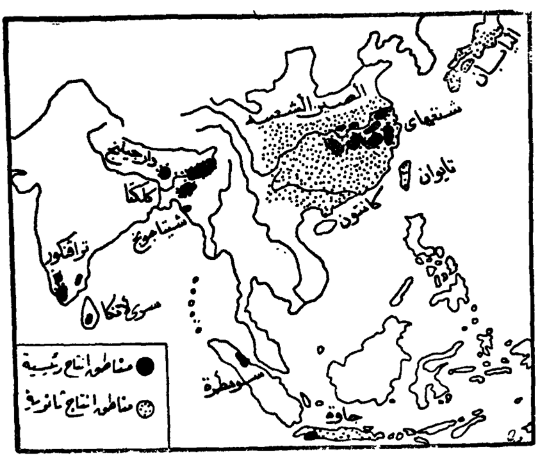
١ ــ منطقة آسام Assam فى شمال شرق الهنــد ، حيث تنتشر زراعة شجيرات الشاى على سفوح المرتفعات التى تحد وادى نهــر البراهما بوترا ، ورغم أصالة شجيرات الشاى فى منطقــة آسام التى يرجح البعض أنها الوطن الاصلى لهذه الشجيرات الا أن زراعة هذا المحصول على نطاق واسع لم يبدأ الا فى حوالى منتصف القرن التاسع عشر ، وقد أدى التوسع فى زراعة الشاى الى انتشار شجيراته أيضا فى الاراضى السهلية ، وتعد آسام حاليا من أهم مناطق العالم المنتجة للشاى الجيد ساعد على ذلك ملائمة الظروف الطبيعية تماما لزراعته وخاصة الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٨٠ ــ ١٠٠ بوصة ، لذا تجمع الاوراق الناضجة مرة كل تسعة أيام فى المتوسط • وتنتشر هنــا المزارع الكبيرة التى ينقل انتاجها عن طريق النهر والسكك الحديدية الى كل من كلكتا وشيتاجونج تمهيدا لتصديره الى الاسـواق الخارجية •

٢ ــ منطقة دارجيلنج Darjeeling ودهرادون Dehra Dun فى الشمال حيث تنتشر شجيرات الشاى على سفوح المرتفعات التى تمثل مقدمات جبال الهملايا ، ونظرا لقرب المنطقتين من آسام فالظروف الطبيعية هنا تكاد تشبه مثيلتها فى المنطقة الاولى •

٣ ــ منطقة ترافنكور Travancore فى الجنوب الغــربى ، وتنتشر

شجيرات الشاى هنا على سفوح التلال التى تكون جزءا من الغـابات الغربية ، وشاى هذه المنطقة أقل جـودة من مثيله المنتج فى المنطقتين السابق الاشارة اليهما .

وبالاضافة الى المناطق الثلاث الرئيسية يزرع الشاى فى نطـاقات أخـرى أقل أهمية يأتى فى مقـدمتها سفـوح تلال نيلجيرى Nilgiri فى جنوب شرق الهند بالقرب من مدراس . (شكل رقم ٣٨) .




شكل رقم (٣٨) مناطق انتاج الشاى فى جنوب شرق آسيا

وقد بلغت المساحة المزروعة بالشاى فى الهند ٣٧٠ ألف هكتار وهو ما يوازى ١٤٠١٪ من جملة مساحة الشاى فى العالم عام ١٩٨٣ ، ورغم ضخامة عدد سكان الهند وما تبع ذلك من عظم الكميات المستهـلكة فى الاسواق المحلية الا أن البلاد تساهم بحوالى ٣٤٪ من صادرات الشاى العالمية ، لذا تأتى فى المركز الثانى بين الدول المصـدرة للشـاى بعد سرى لانكا .

**الصين الشعبية :**

من الدول الرئيسية المنتجة للشاى رغم عدم توافر الاحصاءات والبيانات الكافية فى بعض السنوات ، فقد كانت تنتج حوالى ٥٠٪ من جملة الانتاج العالمى ، فى حين بلغ انتاجها عام ١٩٥٩ نحو ١٥٣ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٢٠ر٥٣٪ من جملة انتاج العالم ، بينما بلغ انتاجها عام ١٩٦٤ حوالى ١٥٤ ألف طن مترى (١٤ر٨٦٪ من انتاج العالم) ، ولا يرجع انخفاض نسبة انتاج الشاى فى الصين الشعبية الى تناقص انتاجها ، وانما يرجع الى انتشار زراعة الشاى فى جهات أخرى من العالم ، وعموما تحتل الصين الشعبية فى الوقت الحاضر المركز الثانى فى الانتاج بعد الهند حيث بلغ انتاجها ٤٢٩ ألف طن مترى وهو مايعادل ٢١ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ٠

ويزرع الشاى فى جهات واسعة من البلاد تمتد من وادى نهر اليانجتسى فى الشمال حتى الحدود الجنوبية مع فيتنام الشمالية الا أن وادى اليانجتسى وسفوح المرتفعات الجنوبية تمثل أهم مناطق زراعته فى الصين ، وقد كانت هذه الجهات تعد حتى عام ١٨٥٠ أهم مصادر الشاى الداخل فى التجارة الدولية ، وبعد تلك السنة أخذت أهمية الشاى تتناقص تدريجيا بالنسبة لباقى الصادرات الصينية نتيجة لتوسع عدد كبير من الدول ــ الواقعة فى النطاق المدارى وشبه المدارى ــ فى انتاجه ، ورغم ضخامة الكميات المستهلكة محليا الا أنه تتبقى كميات تصدر الى الاسواق العالمية تكون حوالى ٥٪ من صادرات الشاى الدولية ، لذا تحتل الصين الشعبية المركز الثالث بين الدول المصدرة بعد سرى لانكا والهند ٠

**سرى لانكا :**

ظل الاقتصاد الوطنى يعتمد أساسا على البن كمحصول رئيسى حتى النصف الثانى من القرن التاسع عشر ، ففى الفترة الممتدة بين عامى ١٨٧٠ ــ ١٨٧٥ أصيب البن المزروع فى الجزيرة بكارثة مما اضطر الى التحول لزراعة الشاى وخاصة أن الظروف الطبيعية تلائم زراعة

شجيراته ، فدرجات الحرارة تتراوح بين ٦٥° ــ ٧٥° ف ، والامطار غزيرة تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ ــ ٨٠ بوصة ، كما تنتشر السفوح التى تمثل أصلح الجهات لزراعة الشاى ، لذا انتشرت زراعتــه حتى بلغت المساحة المزروعة بالشاى عام ١٩٧١ نحو ٢٤١ ألف هكتار أى ما يوازى ١١٪ من جملة المساحة المزروعة فى سرى لانكا والبالغة ٢١٧٤ ألف هكتار •

وتكون مساحة الشاى هنا حوالى ٩ر٢٪ من جملة مساحة الشاى فى العالم ، وتحتل البــلاد فى الوقت الحاضر المركز الثــالث بين دول العالم المنتجة للشاى ، فقد بلغ انتاجها ١٧٥ ألف طن مترى وهو مايكون ٨ر٦٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ولقد كان لضخامة انتاج سرى لانكا من الشاى مع قلة سكانها الذين لا يتعدى عددهم ٢ر١٦ مليون نسمة عام ١٩٨٥ دورا مباشرا فى عظم الكميات المصدرة الى الاسواق العالمية، لذا تساهم بحوالى ٣٥٪ من صادرات الشاى الدولية ، وبذلك تحتــل المركز الاول بين الدول المصدرة لهذا المحصول •

اليـــابان :

من الدول الرئيسية المنتجة للشاى ، فقد بلغ انتاجها ١٠٢ ألف طن مترى ، وهو ما يعادل ٥٪ من انتاج العالم البالغ ٢٠٢٠ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ ، وزراعة الشاى حرفة قديمة فى اليابان ، وتنتشر مزارعه على السواحل الشرقية لجزر هنشو ، شيكوكو ، كيوشو حيث ترتفــع درجة الحرارة صيفا وتعتدل خلال أشهر الشتاء ، وتتراوح كمية الامطار السنوية هنا بين ٦٠ ــ ٨٠ بوصة تسقط معظمها خلال أشهر الصيف (أمطار موسمية) ، كمــا تتسم التربة باحتوائها على نسبة عالية من أكسيد الحديد وهذا يلائم زراعة الشاى ، ويستمر فصل النمو لمــدة طويلة تتراوح بين ٦ ــ ٨ أشهــر مما يمكن من جمــع ما بين ٣ ــ ٤ محاصيل فى السنة • وتبلغ المساحة المزروعة بالشــاى فى اليابان ٦١ ألف هكتار وهو ما يكون ٦ر٢٪ من جملة مساحة الشاى فى آســيا ، ويستهلك الانتاج محليا ولا يتبقى فائضا للتصدير لذا لا تظهر اليابان

ضمن الدول المصدرة للشاى رغم ضخامة انتاجها ، بل على العكس من ذلك حيث تستورد سنويا كميات من الشاى من الاسواق العالمية •

**الاتحـــاد السـوفيتى :**

أهم دول العالم المنتجة للشاى خارج نطاق شرق وجنوب شرق وجنوب آسيا حيث تتركز أكبر مناطق زراعته وأهمها على الاطـلاق ، فقد بلغ انتاجه ١٥٠ ألف طن مترى وهـو ما يوازى ٤ر٧٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعـة الشاى فى المنـاطق المتاخمة للسـواحل الشرقية والشـمالية الشرقية للبحر الاسـود فى جمهوريتى جـورجيا وروسيا الاتحادية ، وتوجد أجود مزارع الشاى السوفيتية على سفوح القوقاز فى جمهورية جورجيا ، وتبلغ المساحة التى تشغلها مزارع الشاى حوالى ٨٠ الف هكتار أى نحو ٣٪ من جملة مساحة الشاى فى العالم • وقد أدى الاهتمام الكبير بهذا المحصول الى تزايد انتاجه بشكل مستمر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج الشاى فى الاتحاد السوفيتى ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٨٢ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | ٪ | السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٨ر٤٣ | ٠ر٥ | ١٩٦٨ | ١ر٥٦ | ٤ر٥ |
| ١٩٦٤ | ٤ر٤٧ | ١ر٥ | ١٩٧٠ | ٨ر٦٦ | ٠ر٦ |
| ١٩٦٦ | ٤ر٥٨ | ٩ر٥ | ١٩٨٠ | ١٣٠ | ٩ر٦ |
| | | | ١٩٨٢ | ١٤٠ | ٢ر٧ |

ومع ذلك لا يكفى الانتاج حـاجة البـلاد ، لذا يظهر الاتحـاد السوفيتى ضمن الدول المستوردة للشـاى حيث يستورد نحو ٥٪ من

الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وبذلك يحتل الاتحـاد السوفيتى المركز الثالث بين الدول المستوردة بعد المملكة المتحدة والولايات المتحدة الامريكية •

**اندونيســـيا :**

من الدول الاسيوية الرئيسية المنتجة للشاى ، فقـد بلغ انتاجها ٤ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتنتشر زراعة الشاى فى جزيرة جاوة بصفة خاصة اذ توجد المزارع فى معظم جهات الجزيرة وان تركزت أهمهـا على السفوح المرتفعة فى الغرب حيث تغزر الامطار وتزيد كميتها السنوية فى بعض الجهات على ١٠٠ بوصة ، وحيث تنتشر التربة البركانية الخصبة ، كما توجد مزارع هامة لانتاج الشاى على الساحل الشرقى لجـزيرة سومطرة فى ولاية ديـلى Deli •

وتكون المساحة المزروعة بالشاى هنا (١١٠ ألف هكتار) نحو ٢ر٤٪ من مساحة الشاى فى العالم • ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تصدر أندونيسيا نحو ٤٪ من صادرات الشاى العالمية وبذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة بعد سرى لانكا والهند والصين الشعبية •

**كينيـــــا :**

أهم الدول الافريقية المنتجة للشاى ، فقد بلغ انتاجها ١١٢ ألف طن مترى أى ما يعادل ٢ر٥٠٪ من انتاج افريقيا ، ٥ر٥٪ من جمـلة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبذلك تحتل المركز السابع بين دول العالم المنتجة الشاى • وتتركز زراعة شجيرات الشاى فى منطقتين رئيسيتين :

■ منطقة كيريشو Kericho الواقعة فى أقصى الغرب بالقـرب من ساحل بحيرة فيكتوريا •

■ منطقة صغيرة المساحة بالقرب من ليمورو Limuru الواقعة فى شمال غرب نيروبى العاصمة •

ويمكن التوسع فى زراعـة الشاى على سفـوح الاراضى المرتفعة الواقعة فى الاقليم الاوسط من البـلاد • وقد بلغت المساحة المزروعة بالشاى حوالى ٧٩ ألف هكتار وهو ما يعادل ٤١٫٥٪ من مساحة الشاى فى افريقيا عام ١٩٨٣ •

وتصدر كينيا كميات كبيرة من الشاى تقدر بنحو ٤٪ من الصادرات العالمية ، لذلك تحتل المركز الخامس بين الدول المصدرة للشـاى بعد سرى لانكا والهند والصين الشعبية واندونيسيا •

**الارجنتـين :**

أهم دول أمريكا اللاتينية المنتجة للشاى ، فقد بلغ انتاجها ٤١ ألف طن مترى أى نحو ٧٠٫٦٪ من انتاج القارة ، ٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

ويزرع الشاى فى اقليم جران شاكر The Gran Chaco وخاصة فى وادى بارانا الاعلى ، وتبلغ المساحة المزروعة بشجيرات الشاى ٣٩ ألف هكتار وهـو ما يكون ٧٨٪ من مساحة الشـاى فى أمريكا اللاتينية • ويفيض الانتاج عن حاجة البـلاد ، لذا تصـدر كميات الى الاسواق الخارجية تقدر بحوالى ٢٪ من صادرات الشاى العالمية ، وبذلك تشترك الارجنتين مع مالاوى فى احتلال المركز السابع بين الدول المصـدرة للشـاى •

## تجارة الشاى الدولية

بلغ متوسـط الكمية السنوية الداخلة فى التجـارة الدولية حوالى ٦١٣٦٠٠ طن مترى وهو ما يعادل ٥٥٪ تقريبا من جملة الانتاج العالمى وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٥/٦٣ ، ومعنى ذلك أن مزارع الشاى فى مناطق الانتاج الرئيسية تخصص معظم انتاجها للتصدير الى الاسواق العالمية ، ومع ذلك يجب ملاحظـة أن الكميات المستهلكة من الشاى فى مناطق الانتاج قد زادت بشكل كبير بدليل أن الكمية الداخلة

فى التجارة الدولية خلال الفترة بين عامى ١٩٦٥/٦٣ بلغت نسبتها ٥٥٪ من جملة الانتاج العالمى بعد أن كانت ٧٦٪ من انتاج العالم خــلال الفترة بين عامى ١٩٥٥/٥٣ •

ويوضح الجـدول التالى الدول الرئيسية المصــدرة والمستوردة للشاى فى الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٥/٦٣[1] :

| الصـــادر | | الــوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| سرى لانكا | ٣٥ | بريطـانيا | ٤١ |
| الهنــد | ٣٤ | الولايات المتحدة الامريكية | ١٠ |
| الصين الشعبية | ٥ | الاتحاد السوفيتى | ٥ |
| أندونيسيا | ٤ | استراليا | ٥ |
| كينيــا | ٤ | مصــر | ٤ |
| بريطــانيا | ٣ | كنــدا | ٣ |
| تايــوان | ٣ | العــراق | ٣ |
| مــالاوى | ٢ | جنوب افريقيا | ٣ |
| الارجنتين | ٢ | ايرلنــدا | ٢ |
| دول أخرى | ٨ | دول أخرى | ٢٤ |

تظهر أرقام الجدول السابق احتكار دول شرق وجنوب شرق آسيا تجارة الشاى الدولية حيث تساهم بأكثر من ٨١٪ من صادرات الشاى العالمية ، وهــذا أمر طبيعى لــلائمة الظروف الطبيعية فى هذه الدولة لزراعته • وتتصدر سرى لانكا والهند والصين الشعبية الدول المصدرة الشاى حيث تساهم بحوالى ٣٥٪ ، ٣٤٪ ، ٥٪ من الصادرات العالمية على الترتيب ، ومعنى ذلك أن هذه الدول الثلاث تساهم وحدها بنحو

(١) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 13.

٧٤٪ من جملةالكمية الداخلة فى التجارة الدولية • وتظهر بريطانيا ضمن الدول المصدرة للشاى رغم أنها أولى الدول المستوردة له ، وتفسير ذلك أنها تعيد تصدير كميات كبيرة من وارداتها الى الاسواق الاوربية وأسواق دول الكومنولث البريطانى • وهنك دول غير آسيوية تساهم فى تموين الاسواق العالمية بالشاى أهمها كينيا (٤٪) ، مالاوى (٢٪)، الارجنتين (٢٪) •

وشرب الشاى عادة بريطانية تقليدية رغم أنه من المحاصيل التى لا تزرع فى بريطانيا ، لذلك تستورد البلاد كميات كبيرة توازى ٤١٪ من كمية الشاى الداخلة فى التجارة الدولية ، وتأتى الولايات المتحدة الامريكية فى المركز الثانى بين الدول المستوردة (١٠٪) وتأتى معظم وارداتها من الهند وسرى لانكا وتايوان واندونيسيا • أما باقى الدول الرئيسية المستوردة للشاى فتتمثل فى الاتحاد السوفيتى(٥٪)واستراليا (٥٪) وجمهورية مصر العربية (٤٪) •

وبلغت قيمة صادرات الشاى العالمية — بدون الدول الشيوعية٤ر١ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ •

ولازالت سرى لانكا تتصدر دول العالم المصدرة للشاى حيث كونت قيمة صادراتها ٣ر٢٥٪ من جملة قيمة صادرات الشاى الدولية عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت الهند فى المركز الثانى (٨ر١٦٪) ، يليها كينيا (٢ر١٤٪) ، المملكة المتحدة (٢ر١٠٪) ، أندونيسيا (٧ر٨٪) ، بنجلاديش (٢ر٤٪) ، الارجنتين (٣ر٣٪) •

وجاءت بريطانيا فى مقدمة دول العالم المستوردة للشاى عام ١٩٨٣ حيث اتجه الى أسواقها ما يشكل ١ر٢٤٪ من جملة قيمة صادرات الشاى العالمية ، يليها باكستان فى المركز الثانى (١ر١٠٪) ثم الولايات المتحدة الامريكية (١ر١٠٪) ، مصر (٦ر٦٪) ، المملكة العربيةالسعودية (٧ر٣٪) ، العراق (٦ر٣٪) ، كندا (٦ر٣٪) ، المانيا الغربية (٤ر٣٪) ، اليابان (٨ر٢٪) •

## ثانيا : البـــن

البن عبـــارة عن حبوب يحصل عليها الانسان من أشجـــار صغيرة دائمة الخضرة يمكن قطف ثمارها مرتين أو ثلاث مرات فى العام الواحد• ويعتقد أن هضبة الحبشة هى الموطن الاصلى لشجرة البن حيث نمت بريا ، ومنها انتقلت زراعتها الى هضبة اليمن حوالى عام ٥٧٥ ميلادية، بينما انتقلت زراعتها الى العالم الجديد خـــلال القـــرن الثامن عشر ، ورغم حداثة زراعتها فى العالم الجديد الا أنه تفوق على العالم القديم ــ الموطن الاصلى لشجرة البن ــ فى الانتاج كما سنرى بعد قليـــل ، وهناك عدة أنواع من البن أهمها :

■ البن العربى Coffea Arabica ، وموطن أشجاره الاصلى هضبة الحبشة ، وهى تنمو بنجاح على سفوح المرتفعات فى النطاق المدارى •

■ بن روبستا Coffea Robusta ، ويعتقد أن موطنه الاصلى حوض الكونغو ، وتنتشر زراعة أشجاره فى افريقيا وآسيا •

■ بن ليبيريكا Coffea Liberica ، ويعتقد أن موطنه الاصلى ليبيريا، وتنتشر زراعة أشجاره أيضا فى افريقيا وآسيا •

ومعظم محصول البن المستغل تجاريا فى العالم منتج من أصناف مختلفة من البن العربى Coffea Arabica تستغل فى انتاج مشروب جيد ذى نكهة ممتازة ، ولعل أهمها وأجودها على الاطلاق تلك المزروعة فى البرازيل واليمن •

والبن محصول مدارى يحتاج الى درجة حرارة مرتفعـــة متوسطها اليومى ٩٠° ف أو أكثر ، لذا تنحصر زراعته فى الاقـــاليم المدارية ، ويندر زراعته خارجها ، وتجود زراعة البن على سفوح المرتفعات التى يتراوح ارتفاعها بين ١٠٠٠ ــ ٦٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحـــر حيث يتوافر الهواء والصرف الجيد • وتحتاج أشجار هذا المحصول الى

أمطار وفيرة تتراوح كميتها السنوية بين ٥٠ - ٩٠ بوصة ، ويفضل أن يتسم موسم الجنى بالجفاف ، كما تحتاج الى رطوبة عالية وظل ، لذا تتركز زراعة البن على السفوح الغربية لهضبة اليمن المطلة على البحر الاحمر حيث يتكون هنا ضباب يومى يرتفـع ليغطى السفوح ويمـد الاشجار بالرطوبة والظل اللازم لها ، ولنفس السبب ، الحـاجة الى الظل وخاصة خلال مراحل النمو الاولى - تزرع أشجار المـوز أحيانا بين أشجار البن التى تحتاج أيضا الى تربة خصبة عميقة جيدة الصرف، ويفضل أن تكون من أصـل بركانى كتلك المنتشرة فى المناطق الشهيرة بانتاج البن الجيد كاليمن والبرازيل وكولومبيا والمكسيك ودول أمريكا الوسطى واندونيسيا وخاصة فى جزيرة جاوة .

## الانتاج العالمى للبن

ويبين الجدول التالى تطور انتاج البن فى القارات المختلفة خـلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٧٠ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | أمريكا الجنوبية | افريقيا | أمريكا الشمالية والوسطى | آسيا | الاوقيانوسية | جملة انتاج العالم |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٢٤٦٣ | ٩٥٤ | ٦٢٤ | ٢٢٠ | ٤ر٥ | ٤٢٦٦ |
| ١٩٦٣ | ٢١٠١ | ١٠٤٠ | ٦٦٦ | ٢٢٥ | ٩ر٥ | ٤٠٦٨ |
| ١٩٦٤ | ١٢٣٠ | ١١٤٠ | ٦٤٦ | ٢٥١ | ٢ر٦ | ٣٢٣٨ |
| ١٩٦٥ | ٢٩٦٧ | ١٢١٥ | ٦٦٠ | ٢٦٨ | ٢ر٧ | ٥١١٧ |
| ١٩٦٦ | ١٨٥٩ | ١٠٦٣ | ٦٥٠ | ٢٧٠ | ٧ر١٥ | ٣٨٥٧ |
| ١٩٦٧ | ٢١٨٠ | ١٢٧٦ | ٧٠٠ | ٣٠٨ | ٤ر١٦ | ٤٤٨١ |
| ١٩٦٨ | ١٧٣٤ | ١١٦٣ | ٦٦٣ | ٢٨٠ | ٥ر٢٢ | ٣٨٦٢ |
| ١٩٦٩ | ١٩٨٠ | ١٣٤٤ | ٧٠٦ | ٣١٨ | ٩ر٢٥ | ٤٤٠١ |
| ١٩٧٠ | ١٦٧٣ | ١٣١٦ | ٧٤٨ | ٣٢١ | ٦ر٢٩ | ٤٠٨٨ |

تبين أرقام الجدول السابق التذبذب الكبير لانتاج العالم من البن، فبينما هبط انتاج العالم ـ خلال التسع سنوات الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ، ١٩٧٠ ـ الى أدنى مستوى له عام ١٩٦٤ حين بلغ ٣٢٣٨ ألف طن مترى ، قفز الانتاج فى العام التالى (١٩٦٥) ووصل أقصاه حين بلغ ٥١١٧ ألف طن مترى ، ويلاحظ أن هنك ارتباط قوى بين تذبذب الانتاج العالمى وتذبذب الانتاج فى قارة أمريكا الجنوبية التى تضم أهم مناطق انتاج البن فى العلم اذ أن أقل انتاج للقارة كان عام ١٩٦٤ حين بلغ ١٢٣٠ الف طن مترى ، فى حين بلغ انتاج القارة أقصاه عام ١٩٦٥ حين وصل الى ٢٩٦٧ ألف طن مترى •

ومرد هذا التذبذب الكبير فى الانتاج انخفاض أسعار البن فى الاسواق العالمية مما يضطر دول الانتاج الرئيسية وأهمها فى أمريكا الجنوبية الى خفض انتاجها بعدة وسائل منها تحديد المساحات المزروعة بالبن مما يؤدى فى النهاية الى تناقص الانتاج العالمى وتذبذبه من عام لاخر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول السابق •

ويلاحظ أن انتاج البن فى باقى القارات فى زيادة مستمرة رغم تذبذبه النسبى ، وأن اختلفت نسبة الزيادة من قارة لاخرى ، فقد بلغ انتاج افريقيا ١٣١٦ ألف طن مترى عام ١٩٧٠ بعد أن كان لا يتعدى ٩٥٤ ألف طن مترى عام ١٩٦٢ ، ومعني ذلك أن انتاج القارة الافريقية زاد خلال الفترة المذكورة بنسبة ٣٧٫٩٪ •

أما انتاج أمريكا الشمالية والوسطى فقد بلغ ٧٤٨ ألف طن مترى عام ١٩٧٠ بعد أن كان ٦٢٤ ألف طـن مترى عام ١٩٦٢ ، وبذلك زاد انتاج القارة خلال هذه الفترة بنسبة ١٩٫٨٪ •

وقد بلغ انتاج آسيا ٣٢١ ألف طن مترى عام ١٩٧٠ بعد أن كان ٢٢٠ ألف طن مترى عام ١٩٦٢ ، أى أن انتاج القارة زاد خلال هذه الفترة بنسبة ٤٥٫٩٪ ، أما الاوقيانوسية وهى أقل القارات انتاجا للبن فقد قفز انتاجها بشكل كبير ، فبينما كان لا يتجاوز ٥٫٤ ألف طن مترى

عام ١٩٦٢ أصبح ٢٩٫٦ ألف طن مترى عام ١٩٧٠ ، وبذلك زاد انتاج القارة بنسبة ٤٤٨٫١٪ وهى أعلى نسبة زيادة لانتـاج البن سجلت فى القارات المنتجة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٧٠ ، ويرجع ذلك الى التوسع الكبير فى زراعة أشجار البن وخاصة فى غينيا الجديدة ونيوكاليدونيا •

واستمر انتاج العالم من البن فى التزايد حتى بلغ ٥٥٣٧ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ بعـد أن كان لا يتجاوز ٤٠٨٨ ألف طن مترى عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك أن الانتاج العالمى بلغت نسبة زيادته ٣٥٫٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ •

ويوضح الجدول التالى انتاج البن فى العالم موزعا على القارات عام ١٩٨٣ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| القـــارة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|
| أمريكا الجنوبية | ٢٧٣١ | ٤٩٫٣ |
| افريقيـا | ١١٨٨ | ٢١٫٥ |
| أمريكا الشمالية والوسطى | ٩٦٢ | ١٧٫٤ |
| أسـيا | ٥٩٩ | ١٠٫٨ |
| الاوقيانوسية | ٥٧ | ١٫٠ |
| الجمـلة | ٥٥٣٧ | ١٠٠٫٠ |

### أولا : قارة أمريكا الجنوبية

تتصـدر القارات فى انتـاج للبن فقد بلغ انتاجها ٢٧٣١ ألف طن مترى وهـو ما يوازى ٤٩٫٣٪ من انتاج العالم عـام ١٩٨٣ • وتعد البرازيل وكولومبيا واكوادور وبيرو وفنزويلا أهم دول للقارة المنتجة للبن ، اذ بلغ انتاج هـذه الـدول الخمس ١٦٩٤ ألف طن مترى أى مايعادل ٩٨٫٥٪ من جملة انتاج القارة •

**البرازيل :**

أهم دول العالم المنتجة للبن وأكثرها انتاجا فقد بلغ انتاجها ١٦٨٠ ألف طن مترى وهــو ما يكون ٦١٫٥٪ من انتــاج أمريكا الجنوبية ، ٣٠٫٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ومع ذلك يتذبذب انتاج البرازيل من عام لاخر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج البن فى البرازيل ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خــلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٨٢ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ١٨١٩ | ٤٢٫٦٣ |
| ١٩٦٤ | ٥٩٢٫٨ | ١٨٫٣٠ |
| ١٩٦٦ | ١٢٠٢٫٩ | ٣١٫١٨ |
| ١٩٦٨ | ١٠٥٧٫٧ | ٢٧٫٣٨ |
| ١٩٧٠ | ٨٦٢٫٨ | ٢١٫١٠ |
| ١٩٨٠ | ١٠٦١ | ٢٢٫١ |
| ١٩٨٢ | ٩٢٧ | ١٨٫٧ |

ويرجع هذا التذبذب الكبير فى انتاج البن فى البرازيل الى عــدم ثبات المساحة المزروعة بالبن فكثيرا ما تتدخل الدولة لتحديد مساحات البن رغبة منها فى المحــافظة على أسعاره مرتفعة وخــاصة أنه يكون المحصول النقدى الرئيسى فى البلاد ، لذلك كثيرا ما تقوم الدولة عند انخفاض أسعار البن بشراء كميات كبيرة وتخزينها لخفض الكميــات المعروضة فى الاسواق ثم تظهره بعد ذلك عندما ترتفع الاسعار ، بل أن الدولة تضطر أحيانا الى تدمير جزء من الانتــاج بهدف المحافظة على أسعار البن •

ويزرع البن فى الاراضى الهضبية الواقعة خــلف كل من ريو دى

جانيرو Rio De Janeiro وسانتوس Santos والتى تعرف بأراضى البن The Coffea Lands أو هضبة البن Coffea Plateau ، وترتفع هنا درجة الحرارة وتعظم الرطوبة وتغزر الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٦٠ – ٧٥ بوصة تسقط معظمها خلال فترات نمو الثمار ، كما تتوافر التربة البركانية العميقة والايدى العاملة المدربة مما يلائم تماما زراعة البن الذى تتركز مزارعه على ارتفاع يتراوح بين ١٨٠٠ – ٢٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر •

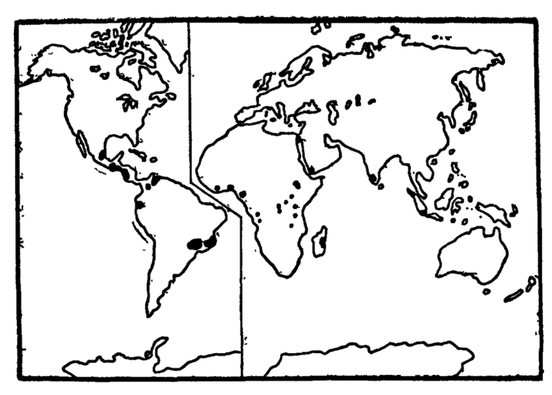
وتوجـــد أوســـع مساحات البن فى ست ولايات هى ســـاو باولو Sao Paulo ، ميناس جراس Minas Grais ، اسبرتو سانتو Espirito Santo بارانا Parana ، ريـــو دى جـــانيرو Rio De Janeiro باهيـــا Bahia حيث توجـــــد حـــوالى ٩٦٪ من جمـــلة مســـاحة البن فى ابرازيل • وتعد مدينة ساو باولو المركز الرئيسى لاقليم زراعة البن فى جنوب البلاد ، ويربطها بسانتوس أهم موانى تصدير البن خط حديدى، كما تتفرع منها عدة خطوط للسكك الحديدية تخدم مناطق الانتـــاج الاخرى •

ويزيد الانتاج عن حاجة الاسواق المحلية ، لذا يصدر معظمه الى الاسواق الخارجية ، وتكون صادرات البرازيل نحو ٣٣٪ من صادرات البن الدولية ، وبذلك تحتـــل المركـــز الاول بين الدول المصـــدرة لهذا المحصول • (شكل رقم ٣٩) •

**كولومبيـــــا :**

تحتل المركز الثانى بين الدول المنتجة للبن ، فقد بلغ انتاجها ٧٩٨ ألف طن مترى وهو ما يعادل ١٤٫٤٪ من انتاج العـــالم عام ١٩٨٣ ، ويزرع البن فى نطاقين رئيسيين :

- سفوح الجبال المحيطة بمدينة مدلين Medellin •
- الهضبة المحيطة بمدينة بوجوتا Bogota العاصمة •



شكل رقم (٣٩٠) مناطق انتاج البن في العالم

ويعد النقل من أهم المشاكل التى تعترض انتاج البن فى كولومبيا ، لذ يقع النطاقان السابق ذكرهما فى الاجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن موانىء التصدير ، مما يتطلب نقل الانتـــاج لمسافات طـويلة قبل تصديره الى الاسواق العالمية ، وهذا يعنى أن التوسع فى زراعة البن وزيادة انتاجه يتطلب ضرورة الاهتمام بانشاء شبكة جيدة من الطرق تربط مناطق الانتاج فى الداخل بموانىء التصدير المطلة على المحيط الهادى ونظرا لاهمية البن كمحصول تجارى فى كولومبيا فكثيرا ماتتدخل الدولة لتحديد الانتاج وذلك بتحديد المساحات المزروعة رغبة فى المحفظة على أسعار البن مرتفعة ، لذلك يتباين انتاج البن فى كولومبيا من عام لاخر وان مال الى التزايد بصورة عامة كما يبدو من تتبع أرقام الجـدول التالى التى تبين تطور الانتاج ونسبته المئوية الى جملة انتـاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ـ ١٩٨٣ :

وتصدر كولومبيا كميات كبيرة من انتاجهـا تقدر بنحـو ١٣٪ من جملة صادرات البن الدولية لذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة للبن بعد البرازيل .

(الانتاج بالمليون طن مترى)

| السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ١ر٤٨٢ | ٣ر١١ |
| ١٩٦٤ | ٤٦٨ | ٤ر١٤ |
| ١٩٦٦ | ٤٥٦ | ٨ر١١ |
| ١٩٦٨ | ٤٨٠ | ٤ر١٢ |
| ١٩٧٠ | ٣ر٥٧٠ | ٩ر١٣ |
| ١٩٨٠ | ٧٢٤ | ١٥ |
| ١٩٨٢ | ٨٤٠ | ١٧ |

وبالاضافة الى البرازيل وكولومبيا تنتشر زراعة البن فى عدد كبير من دول أمريكا الجنوبية أهمها اكوادور وبيرو وفنزويلا وقد بلغ انتاجها ٦٣ ، ٩٢ ، ٦١ ألف طن مترى على الترتيب عام ١٩٨٣ أى أن الدول الثلاث بلغ انتاجها ٢١٦ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٨ر٧٪ من جملة انتاج أمريكا الجنوبية •

## ثانيا : قارة افريقيا

تأتى فى المركز الثانى بين القارات فى انتاج البن ، اذ بلـــغ انتاجها ١١٨٨ الف طن مترى ( ٥ر٢١٪ من جملة انتاج العـــالم ) عام ١٩٨٣ ، وتعتبر ساحل العاج وانجـــولا واثيوبيا وأوغنـــدا أهم الدول الافريقية المنتجة للبن فقد بلغ انتاجها ٦٤٨ الف طن مترى أى ما يوازى ٦ر٥٤٪ من جملة انتاج أفريقيا عام ١٩٨٣ •

### ســاحل العــاج :

تتصدر الدول الافريقية المنتجة للبن فقد بلغ انتاجها ٢٢٥ الف طن مترى أى ما يعادل ٩ر١٨٪ من جملة انتاج افريقيا ، ٤٪ من اجمـــالى

انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبذلك تحتل ساحل العاج المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للبن بعد البرازيل وكولومبيا •

ويمتلك الافريقيون معظم مزارع البن فى البلاد ، ويمثل بن روبستا Coffea Robusta أهم الانواع المزروعة فى ساحل العاج ، ولقد كان لضمان تصريف الانتاج فى الاسواق الفرنسية بأسعار معقولة أكبر الاثر فى التوسع فى زراعة البن الذى أصبح يشغل حاليا مساحة تقدر بحوالى ٩٠٠ الف هكتار وهو ما يعادل ٢٢٫٧٪ من جملة المساحة المزروعة ، ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد لذا يصدر معظمه الى الاسواق الخارجية •

وتحتل ساحل العاج المركز الثالث أيضا بين الدول المصدرة للبن بعد البرازيل وكولومبيا حيث تساهم بنحو ٧٪ من صادرات البن العالمية ، وجدير بالذكر أن صادرات البن تكون حوالى نصف صادرات البلاد ، وهذا يظهر الاهمية الاقتصادية الكبيرة لمحصول البن فى هذه الدولة الافريقية •

**اثيوبيا :**

تأتى فى المركز الثانى بين الدول الافريقية المنتجة للبن ، فقد بلغ انتاجها ٢٠٤ الف طن مترى وهو ما يوازى ١٧٫٢٪ من الانتاج الافريقى ، ٣٫٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

والبن من المحاصيل النقدية الهامة فى اثيوبيا حتى أنه يكون مابين ٥٥ ــ ٦٥٪ من اجمالى الصادرات •

وتتركز معظم مزارع البن فى الجنوب الغربى ، ويوجد عدد كبير من أشجار البن البرية تنمو فى نطاقات محدودة تعرف بغابات البن Coffea Forests يمكن برعايتها زيادة الانتاج • وتصدر اثيوبيا كميات كبيرة من البن تتجه معظمها الى الاسواق الامريكية •

**أوغنـــــدا :**

تحتل المركز الثالث بين دول أفريقيـــا المنتجة للبن ، اذ بلغ انتاجها ١٩٢ ألف طن مترى وهو ما يكون ٢ر١٦٪ من انتاج أفريقيا ، ٤ر٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

ويزرع البن فى اقليم بوجندا Buganda بالقرب من بحيرة فيكتوريا، والبن المزروع هنـــا من نوع روبستـــا ، كما يزرع البن العربى Arabica على سفوح جبل الجون فى المقاطعة الشرقية •

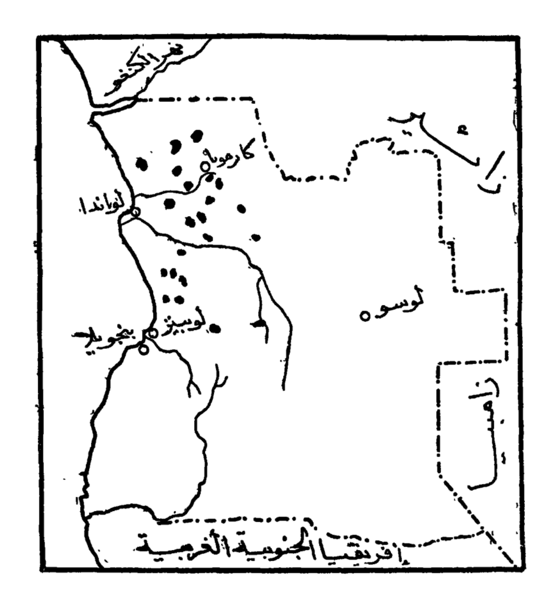
وتصدر أوغندا كميات كبيرة من البن كل عام تكون حوالى ٥٪ من صادرات البن العالمية ، لذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة لهذا المحصـــول •

**انجـــــولا :**

من الدول الافريقية المشهورة بانتاج البن اذ بلغ انتاجها ٢٧ ألف طن مترى أى نحو ٣ر٢٪ من انتاج أفريقيا ، ٥ر٠٪ من جملة انتاج العالم •

وتنتشر مزارع البن فى شمال غرب البلاد وخاصة فى منطقة كارمونا Carmona حيث تسود زراعة بن روبستا ( شكل رقم ٤٠ ) ، وتساهم انجولا بحوالى ٥٪ من صادرات البن العالمية ، لذا تشترك مع أوغنـــدا فى احتلال المركز الرابع بين الدول المصدرة للبن •

وبالاضافة الى الدول الاربع المذكورة تنتشر زراعة البن فى عدد آخر من الدول الإفريقية ، يأتى فى مقدمتها الكاميرون وزائير وتانزانيا حيث بلغ انتاجها ١١٥ ، ٥٠ ، ٤٨ ألف طن مترى على الترتيب ، أى أن هـــذه الدول الثلاث انتجت ٢١٣ ألف طن مترى وهو ما يشكل ١٨٪ من جملة الانـاج الافريقى عام ١٩٨٣ •




شكل رقم ( ٤٠ ) مناطق انتاج البن فى انجولا

## ثالثا : قارة أمريكا الشمالية والوسطى

تأتى فى المركز الثالث بين القارات فى انتاج البن فقد بلغ انتاجها ٩٦٢ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٤ر١٧٪ من جملة انتاج العالم ، وتعد المكسيك وجواتيمالا والسلفادور وكوستاريكا أهم دول القارة فى الانتاج حيث أنتجت ٦٧٥ ألف طن مترى ( ١ر٧٠٪ من جملة انتاج القارة ) عام ١٩٨٣ .

### المكسيك :

تتصدر دول القارة فى الانتاج ، فقد بلغ انتاجها ٢٤٠ ألف طن مترى

أى ما يوازى ٢٥٪ من انتاج القارة ، ٤٫٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ • وتنتشر زراعة البن فى اقليمين رئيسيين :

■ الاقليم المعروف باسم The Tierra Caliente ، ويشمل الاراضى الممتدة من منسوب سطح البحر الى ارتفاع ٣٠٠٠ قدم حيث تتــراوح درجة الحرارة بين ٧٥° — ٨٠° ف •

■ الاقليم المعروف باسم The Tierra Templade ، ويضم الاراضى الممتدة بين منسوبى ٣٠٠٠ — ٦٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر •

وتتركز معظم مزارع البن الجيد فى النطاق المحصور بين منســوبى ٢٠٠٠ ، ٤٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحــر ، أى أن هذا النطــاق يشمل الاجزاء العليا من أقليم تيرا كالينتى والاجزاء الدنية من أقــليم تيرا تمبــلادى •

ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تساهم المكسيك بنحو ٣٪ من صادرات البن العالمية ، وبذا تحتل المركز السادس بين الدول المصــدرة لهذا المحصــول •

**السلفــادور :**

تحتل المركز الثانى فى الانتاج بعد المكسيك ، فقد بلغ انتاجها ١٥٥ ألف طن مترى أى ما يعادل ١٦٫١٪ من انتاج القارة ، ٢٫٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبذلك تأتى فى المركز العاشر بين الدول المنتجة للبن فى العالم •

ويمثل البن الدعامة الاساسية للاقتصاد القومى ، ولقد كان لوجود شبكة جيدة من الطرق التى تربط المزارع بموانى التصــدير وخاصة أن مساحة الدولة لا تتعدى ٢١٣٩٣ كم٢ أكبر الاثر فى التوسع فى زراعة البن وكبر الكميات المنتجة ، لذا تساهم السلفادور بنحو ٤٪ من صادرات البن العــالمية •

**جواتيمالا :**

تأتى فى المركز الثالث بين دول القارة المنتجة للبن ، فقد بلغ انتاجها ١٥٤ ألف طن مترى ، وهو ما يوازى ١٦٪ من جملة انتاج القارة ، ٧ر٢٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة هذا المحصول فى الاجزاء الجنوبية من البلاد التى تتسم بسطحها المموج وبتربتها البركانية الخصبة العميقة مما ساعد على نجاح زراعة أشجار البن ، وتصدر جواتيمالا كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية تقدر بنحو ٣٪ من صادرات البن العالمية •

**كوستاريكا :**

تأتى فى المركز الرابع بين دول القارة فى انتاج البن ، اذ بلغ انتاجها ١٢٦ ألف طن مترى وهو ما يكون ١٣٪ من انتاج القارة ، ٣ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ويعد البن والموز أهم المحاصيل المزروعة فى البلاد ، وتتجه معظم صادرات البن الكوستاريكى الى بريطانيا •

**رابعا : قارة آسيا**

تحتل المركز الرابع بين القارات فى انتاج البن اذ بلغ انتاجها ٥٩٩ ألف طن مترى أى نحو ٨ر١٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

**أندونيسيا :**

لها شهرة قديمة فى انتاج البن وخاصة فى جزيرة جاوة ، وهى تتصدر الدول الآسيوية المنتجة للبن فقد بلغ انتاجها ٢٣٣ ألف طن مترى أى ما يكون ٩ر٣٨٪ من انتاج القارة ، ٢ر٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة هذا المحصول فى جزيرة جاوة وفى الاجزاء الجنوبية من جزيرة سومطرة ، ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد مما يسمح بتصدير كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية تكون نحو ٣٪ من صادرات البن العالمية •

**الهند :**

من أهم دول آسيا المنتجة للبن ، اذ بلغ انتاجها ١٣٠ ألف طن مترى

وهو ما يعادل ٢١٫٧٪ من انتاج القارة ، ٢٫٣٪ من جملة انتاج العـالم عام ١٩٨٣ ، وتتركز زراعة البن فى منطقة ميسـورى Mysore فـوق هضبة الدكن •

والى جانب أندونيسيا والهند تنتشر زراعة البن فى عدد كبير من الدول الآسيوية يأتى فى مقدمتها الفلبين ودماليزيا وفيتنام واليمن الشمالية ، وقد بلغ انتاج هذه الدول الاربع ١٨٣ ألف طن مترى أى ما يوازى ٣٠٫٥٪ من جملة انتاج القارة ، وتشتهر اليمن الشمالية بانتاج البن الجيد ( أربعة آلاف طن مترى سنويا ) الذى يلقى رواجا كبيرا فى الاسواق العالمية •

خامسا : الاوقيانوسية

تحتل المركز الاخير بين القارات فى انتاج البن لصغر مساحتها وتناثر جزرهـا ، وقد بلغ انتاجها ٥٧ ألف طن متـرى أى حوالى ١٪ فقط من انتاج العالم عام ١٩٨٣ • ويتركز انتاج القارة من البن فى دولة بابوان بغينيـا الجـديدة •

## تجـارة البن العالمية

يفوق انتاج العالم من البن انتاجه من الشاى ، فرغم أن انتاجه من الشاى لم يتجاوز ٢٠٢٠ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ ، بلغ انتاجه من البن ٥٥٣٧ ألف طن مترى فى نفس العـام أى أكثر من ضعفى انتـاجه من الشاى • ونظرا لقلة الكميـات المستهلكة من البن فى مناطق الانتـاج الرئيسية فان البن يتفوق أيضا على الشاى من حيث التجارة الدولية ، فقد بلغت نسبة الكمية السنوية المصدرة الى الاسـواق العالمية حوالى ٧١٪ من جملة انتـاج العالم خلال الفترة الممتـدة بين عامى ١٩٦٣ — ١٩٦٥ ، بينما لم تتعد هذه النسبة للشاى ٥٥٪ خلال نفس الفترة •

ويبين الجدول التالى الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة للبن فى الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ ــ ١٩٦٥[٢] :

---

(٢) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 13.

| الصـــادر | | الــوارد | |
|---|---|---|---|
| الــدولة | ٪ | الــدولة | ٪ |
| البـــرازيل | ٣٣ | الولايات المتحدة الأمريكية | ٤٦ |
| كولومبيـــا | ١٣ | ألمانيا الغربيـــة | ٩ |
| ساحل العـــاج | ٧ | فرنســـا | ٨ |
| أوغنـــدا | ٥ | ايطاليـــا | ٤ |
| أنجـــولا | ٥ | الســـويد | ٣ |
| الســـلفادور | ٤ | هولنـــدا | ٣ |
| جواتيمـــالا | ٣ | كنـــدا | ٣ |
| المكســـيك | ٣ | المملكة المتحـــدة | ٢ |
| أندونيســـيا | ٣ | بلجيـــكا وهولنـــدا | ٢ |
| دول أخـــرى | ٢٤ | دول أخـــرى | ٢٠ |

يتبين من تتبع أرقام الجدول السابق أن البرازيل تتصدر دول العالم المصدرة للبن حيث تساهم بنحو ٣٣٪ من صادرات البن العالمية ، وتتجه معظم صادراتها الى الاسواق الامريكية والاوربية اذ تحصل الولايات المتحـدة الأمريكية وحدها على حـوالى ٥١ر٩٥٪ من صـــادرات البن البرازيلى ، بينما تحصل الاسواق الاوربية على نحو ٣٧ر٧٧٪ من جملة هذه الصادرات حسب احصاء عام ١٩٥٤[٣] وطبيعى أن تتغير هذه النسب من عام لآخر الا أن الثابت أن الاسواق الامريكية والاوربية تحصـــل على الجانب الاكبر من صادرات البن البرازيلى .

وتحتكر دول أمريكا اللاتينية تجارة البن الدولية حيث تساهم بأكثر

---

(٣) Brasil, Publicacaos do Ministerio das Relacoes Exteriores Rio de Janeiro, 1955, p.p. 391-392.

من ٥٦٪ من كمية البن الداخلة فى التجارة الدولية ، بينما تساهم الدول الافريقية الثلاث الرئيسية المذكورة فى الجدول بنحو ١٧٪ من هـذه التجارة ، أما أهم الدول الآسيوية وهى أندونيسيا فلا تساهم بأكثر من ٣٪ .

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية الدول المستوردة للبن حيث تحصل على حوالى ٤٦٪ من الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وهـذا أمر طبيعى لضخامة أسواقها المحلية ، يليها الدول الاوربية وفى مقدمتها المانيا الغربية وفرنسـا .

وبلغت قيمة الصادرات العالمية من البن نحو ١١ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ . شكلت قيمة صادرات البن البرازيلية ٢٧ر٧٪ من جملة قيمة الصادرات الدولية ، لذلك تصدرت البرازيل دول العـالم المصدرة للبن عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت كولومبيا فى المركز الثانى ( ١٣ر٤٪ ) ، يليها المكسيك ( ٤ر٦٪ ) ، ساحل العـاج ( ٣ر٩٪ ) ، أندونيسيا ( ٣ر٧٪ ) ، جواتيمالا ( ٣ر١٪ ) ، أوغندا ( ٢ر٩٪ ) ، كينيـا ( ٢ر٤٪ ) .

ولازالت الولايات المتحد الامريكية تتصدر دول العالم المستوردة للبن حيث بلغت نسبة قيمة وارداتها منه ٢٦ر٩٪ من جملة قيمة صادرات البن العالمية عام ١٩٨٣ ، يليها المانيا الغربية ( ٢٤ر٢٪ ) . ثم جاءت بعد ذلك فرنسا ( ٨ر٩٪ ) ، ايطـاليا ( ٦ر١٪ ) ، اليـابان ( ٦٪ ) ، هولنـدا ( ٤ر٢٪ ) ، المملكة المتحدة ( ٣ر٦٪ ) ، اسبانيا ( ٣ر٣٪ ) ، ٣٪ لكل من كندا ، وبلجيكا ولوكسمبورج .

## ثالثـا : الكاكاو

تعرف شجرة الكاكاو باسم Theobroma Cacao [٤] وموطنها الاصلى النطاق المدارى فى أمريكا الجنوبية ، ومنه نقلت زراعتها الى الاقـاليم

---

(٤) تعنى هذه العبارة طعام الآلهة The Food of the Gods

المدارية فى أفريقيا على أيدى البرتغاليين والاسبان ، ثم انتشرت زراعتها بعد ذلك فى باقى القارات • وشجرة الكاكاو دائمة الخضرة طولها ٢٥ قدما فى المتوسط ، وان كان بعضها يصل أحيانا الى ٤٠ قدما ، وهى لا تثمـر الا بعد زراعتها بفترة تتراوح بين ٥ ــ ٦ سنوات ، ومع ذلك لا تعطى انتاجها كاملا الا بعد عشر سنوات من زراعتها ، وهى تستمر فى الانتاج لفترة تصل الى خمسين عاما وربما لمدة أطول من ذلك وان كان هذا يتوقف أساسا على مدى العناية التى تلقاها الاشجار •

وتعطى الشجرة الواحدة حوالى ٢٠ ثمرة يتراوح طول كل منها بين ٦ ــ ١٠ بوصات ، بينما يتراوح نصف قطرها بين ٣ ــ ٥ بوصات ، ويتم جمع الثمار مرتين فى العام الواحد ، المرة الاولى تستمر لمدة ستة شهور تمتد بين شهرى سبتمبر وفبراير ، أما المرة الثانية فتستمر خلال شهرى مايو ويونيــو •

وتتعدد استخدامات الكاكاو اذ يستغل فى اعداد مشروب حلو المذاق ينافس الشاى والبن الى حد كبير ، الى جانب استخدمه فى انتاج أنواع مختلفة من الحلويات وبعض مستحضرات التجميل ، وهناك ثلاثة تعبيرات شائعة ، التعبير الاول وهو Cacao ويقصد به شجرة الكاكاو ، أما التعبير الثانى وهو Cacoa فيقصد به المسحوق الذى يحصل عليه الانسان بعد تجفيف وتدميص وطحن ثمار الكاكاو واستخلاص الزبد منها ، أما التعبير الثالث وهو Chocolate فيقصد به المسحوق دون استخلاص الزبد منه •

ومعظم انتاج العالم من الكاكاو مشتق من نوعين رئيسيين ، يعرف النوع الاول باسم Criollo ويزرع أساسا فى أمريكا اللاتينية ، ويستغل فى اعداد أجود أنواع الكاكاو ، الا أن اشجاره تعطى محصولا محدودا ، كما أنها أكثر تعرضا للآفات من النوع الثانى المعروف باسم Forastero الذى يشكل الجزء الاكبر من انتاج العالم ، وتتميز أشجاره بانتاجهـا الكبير وان كان يتسم برائحة خاصة تجعله أقل جودة من نوع Criollo •

وقد أدت الاستخدامات المتعددة للكاكاو الى التوسع فى زراعتهـا بالاقاليم المدارية فى قارات أفريقيـا وأمريكا اللاتينيـة والاوقيانوسية وآسيا حتى أن انتاجها من الكاكاو قارب ١ر٥ ملون طن مترى عام ١٩٧٠ بعد أن كان لا يتعدى ٧٥٠ ألف طن مترى حتى أواخر الثلاثينات من هذا القرن ، أى أن انتاج العالم من الكاكاو تضاعف خلال فترة الثلاثين عاما المذكورة • واستمر الانتاج فى التزايد حتى بلغ ١٥٥٧ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ •

## الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو الكاكاو

**درجـة الحـرارة :**

الكاكاو محصول مدارى تتركز زراعته فى النطاق المحصور بين دائرتى عرض ١٥° شمال وجنوب خط الاستواء ، ويندر أن تتجاوز زراعته دائرتى عرض ٢٠° شمالا وجنوبا ، وذلك لانه يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة يتراوح متوسطها السنوى بين ٧٥° ـ ٨٠° ف ، على الا تقل النهـاية الصغرى لدرجة الحرارة عن ٥٠° ف •

وتضر أشعة الشمس القوية أشجار الكاكاو وخاصة خلال مراحـل نموها الاولى ، لذا تحتاج الى حماية من وهج الشمس ، ويتم ذلك عن طريق زراعة أشجار عالية نسبيا بين أشجار الكاكاو لتستظل بظلهـا ، وتعرف مثل هذه الاشجار فى أمريكا اللاتينية باسم Madre de Cacao ( أم الكاكاو ) ، وغالبا ما تكون من أشجار الموز •

**الرطوبة والامطار :**

تحتاج أشجار الكاكاو الى نسبة عالية من الرطوبة تتراوح بين ٨٠ ـ ٩٠٪ ، كما تحتاج الى كميات كبيرة من الامطار لا تقل عن ٦٠ بوصـة سنويا على أن يكون هناك فترة جفاف تعطى الشجرة الفرصة لكى تعطى الثمار ، ويساعد توفر أشعة الشمس خلال هذه الفترة على جفاف ثمار الكاكاو وتمنعها من التعفن •

**الريـــــاح :**

كان لركود الهواء فى الاقاليم المدارية ( منطقة الرهو الاستوائى ) تأثير مباشر فى انتشار زراعة أشجار الكاكاو فيها ، اذ أن ثمـــار الكاكاو ثقيلة نسبيا وتتدلى من أشجار تتسم بضعف سيقانها ، لذا يؤدى هبوب العواصف أو نشاط حركة الرياح الى تســاقط الثمار ، لذلك قلما تزرع أشجار الــكاكاو خارج النطــاق المدارى المطير الا فى منــاطق الاودية والاحــواض المحميــة .

## الانتاج العـالمى للكاكاو

ويبين الجدول التـالى تطور انتاج العــالم من الكاكاو موزعا على القارات خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ــ ١٩٧٠ :

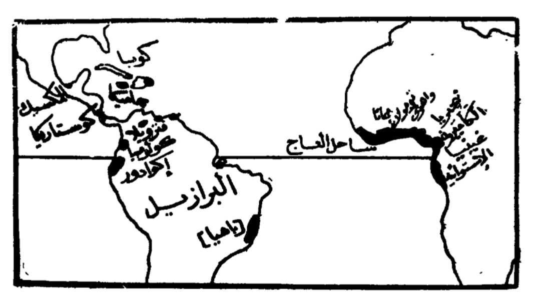
( الانتــاج بالالف طن مترى )

| السنة | أفريقيا | أمريكا الجنوبية | أمريكا الشمالية والوسطى | الأوقيانوسية | آسيا | جملة انتاج العالم |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٨٥٤ | ١٩٦ | ٩٨ | ١٨ | ٧ | ١١٧٢ |
| ١٩٦٣ | ٩٠٠ | ١٩٩ | ٨٥ | ٢٢ | ٧ | ١٢١٤ |
| ١٩٦٤ | ١١٩٧ | ٢٠٨ | ٧٥ | ٣٥ | ٨ | ١٥١٣ |
| ١٩٦٥ | ٨٦٤ | ٢٥٠ | ٧٩ | ٢١ | ٩ | ١٢٢٢ |
| ١٩٦٦ | ٩٦٨ | ٢٦٧ | ٧٨ | ٢٦ | ٨ | ١٣٤٧ |
| ١٩٦٧ | ٩٨١ | ٢٦٤ | ٧٦ | ٢٦ | ٩ | ١٣٥٧ |
| ١٩٦٨ | ٨٤١ | ٢٥١ | ٧٧ | ٣١ | ١٠ | ١٢١٠ |
| ١٩٦٩ | ١٠٠٤ | ٢٩٢ | ٧٩ | ٣٦ | ١٠ | ١٤١٠ |
| ١٩٧٠ | ١٠٦٦ | ٢٨٥ | ٦٨ | ٣٢ | ١٠ | ١٤٦١ |

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول السابق ازدياد انتاج العالم من الكاكاو

رغم تذبذبه من عام لآخر فقد بلغ ١٤٦١ ألف طن مترى عام ١٩٧٠ بعد أن كان ١١٧٢ ألف طن متـــرى ، أى أن الانتـــاج العالمى زاد خلال هــذه الفترة بنسبة ٢٤٫٦٪ ٠

وقد ازداد انتاج الكاكاو فى معظم القارات وان اختلفت نسبة الزيادة اذ بلغت ٢٤٫٨٪ فى أفريقيا ، ٤٢٫٨٪ فى آسيا ، ٤٥٫٤٪ فى أمريـــكا الجنوبية ، ٧٧٫٧٪ فى الاوقيانوسية خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٢ — ١٩٧٠ ، اما انتاج الكاكاو فى أمريكا الشـــمالية والوسطى فقد تناقص بشكل خطير اذ بلغ ٦٨ ألف طن مترى عام ١٩٧٠ بعد أن كان ٩٨ ألف طن مترى عام ١٩٦٢ ، أى تناقص بمقدار ٣٠ ألف طن مترى فى مدى ثمان سنوات ، ويرجع ذلك الى اصابة بعض أشجار الكاكاو بالآفات وخاصة تلك المعروفة باسم Witches Broom مما أدى الى التحول الى زراعة بعض أصناف الفاكهة وخاصة الموز ٠ (شكل رقم ٤١) ٠




شكل رقم (٤١) المناطق الرئيسية لانتاج الكاكاو فى العالم

والجدول التـــالى يبين انتـــاج الكاكاو موزعـــا على القـــارات عام ١٩٨٣(٥) :

---

(٥) النسب المئوية من حساب المؤلف ٠

( الانتـــاج بالالف طن مترى )

| القــــــارة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|
| أفريقيـــــــا | ٨٦٥ | ٥٥ر٦ |
| أمريكا الجنوبيـــــة | ٤٦٩ | ٣٠ر١ |
| أمريكا الشمالية والوسطى | ١١١ | ٧ر١ |
| آســــــيا | ٧٨ | ٥ |
| الاوقيانوســـية | ٣٤ | ٢ر٢ |
| الجمـــــــلة | ١٥٥٧ | ١٠٠ر٠ |

**أولا : قارة افريقيـا**

تتصدر القارات فى انتاج الكاكاو ، فقد بلغ انتاجها ٨٦٥ ألف طــن مترى وهو ما يوازى ٥٥ر٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ • وتتركز زراعة هذا المحصول فى غربى القارة وخاصة فى الدول المطلة على خليــج غانا ، وتعتبر ساحل العاج وغانا ونيجيريا والكاميرون أهم الدول الافريقية المنتجة للكاكاو اذ بلغ انتاجها ٨٠٠ ألف طن مترى أى ما يعادل ٩٢ر٤٪ من اجمالى انتاج القارة ، ٥١ر٤٪ من انتاج العالم •

**ســاحل العــاج :**

تتصدر حاليا دول العالم المنتجة للكاكاو اذ بلغ انتاجها ٤٠٠ الف طن مترى وهو ما يوازى ٤٦ر٢٪من انتاج افريقيا ، ٢٥ر٧٪من انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتركز مزارع الكاكاو فى الاجزاء الجنوبية الشرقية والغربية حيث تشبه الظروف الطبيعية مثيلتها فى دولة غانا المجــاورة ، ويملك الاهالى معظم هذه المزارع بينما يملك الاوربيون عددا محدودا منها ، وتعانى ساحل العاج من نقص الايدى العاملة ، لذا تعتمد مزارع الكاكاو على الايدى العاملة المجلوبة من فولتا العليا •

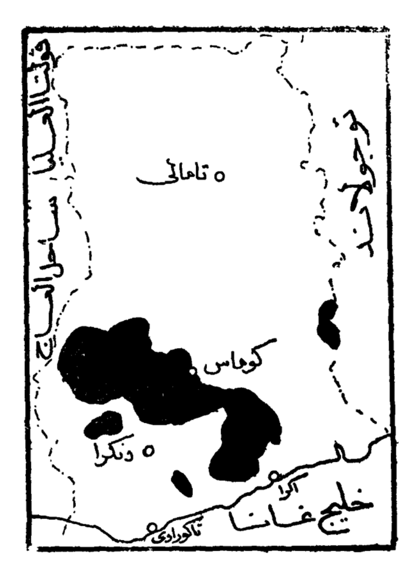
ويأتى الكاكاو فى المركز الثانى من حيث الاهمية الاقتصادية بعد البن حيث تكون صادراته نسبة تتراوح بين ٢٥ ــ ٣٠٪ من جملة صادرات البلاد ، لذا تساهم ساحل العاج بنحو ١٠٪ من صادرات الكاكاو العالمية وبذلك تحتل المركز الثالث بين الدول المصدرة للكاكاو بعد غانا ونيجيريا من حيث الكمية •

**غـــانا :**

تحتل المركز الثانى بين دول أفريقيا فى انتاج الكاكاو فقد بلغ انتاجها ١٦٠ الف طن مترى وهو ما يكون ١٠ر٣٪ من انتاج العالم ، ١٨ر٥٪ من جملة انتاج أفريقيا عام ١٩٨٣ ، وبذلك جاءت فى المركز الثالث بين دول العالم من حيث حجم الانتاج بعد ساحل العاج والبرازيل •

وقد عرفت غانا التى كانت تعرف بمستعمرة ساحل الذهب البريطانية زراعة الكاكاو لاول مرة عـــام ١٨٧٩ عنـــدما نقلت بذوره من جــزيرة فرناندو بو Fernando Po التابعة لاسبانيا والواقعة فى خليـــج بيافرا القريب ، وقد شجع على ذلك ملائمة الظروف الطبيعية هنا لزراعة هــذا المحصول الذى سرعان ما زاد انتاج البلاد منه بشكل مضطرد فبعد أن كان ٢٥٠٤٠٠ طن مترى ( ٣٢ر٩٤٪ من انتاج العالم البالغ ٧٦٠ الف طن مترى ) عام ١٩٤٩ ، قفز عام ١٩٦٩ وبلغ ٤١٤٣٠٠ طن مترى (٢٩ر٣٨٪ من انتاج العالم البالغ ١٤١٠ الف طن مترى ) ، أى أن انتاج الكاكاو فى غانا زاد بنسبة ٦٥ر٤٥٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٩ ــ ١٩٦٩ • ويلاحظ انخفاض النسبة المئوية للانتاج الغانى الى جملة الانتاج العالمى نتيجة لانتشار زراعة الكاكاو فى جهات واسعة وخاصة فى دول غرب افريقيا وأمريكا الجنوبية •

وقد تركزت مزارع الكاكاو فى أول الامر فى الاجزاء الجنوبية الشرقية القريبة من الساحل ثم أخذت فى الانتشار بعد ذلك فى جهات واسعة من البـــلاد ، وتوجــد أهم المساحات المزروعة بالكاكاو وأكبرها فى الوسط والغرب حيث تشتد غزارة الامطار ، وتحد عدم كفاية الامطار من التوسع فى زراعة الكاكاو فى الاجزاء الشمالية من البلاد • ( شكل رقم ٤٢ ) •




شكل رقم (٤٢) المناطق الرئيسية لانتاج الكاكاو فى غانا

ويمتلك الوطنيون معظم مزارع الكاكاو فى غانا ، وهى فى معظمها صغيرة المساحة حيث تتراوح مساحة كل منها بين ١ – ٣ أكر . وتعتبر كوماسى Kumasi التى تتوسط المناطق الرئيسية للانتاج المركز الرئيسى لاقليم الكاكاو فعندها يتجمع معظم الانتاج تمهيدا لنقله الى اكرا Accra وتاكورادى Takoradi ، والميناء الاخير صناعى انشىء خصيصا لتصدير الكاكاو . وتصدر غانا الجزء الاكبر من انتاجها الى الاسواق الخارجية ، لذلك تساهم بنحو ٣٨٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وهى بذلك تحتل المركز الاول بين الدول المصدرة لهذا المحصول والجدير بالذكر أن الكاكاو يشكل حوالى ٦٠٪ من صادرات غانا .

**نيجـــيريا :**

تحتل المركز الثالث بين دول أفريقيا المنتجة للكاكاو بعد ساحل العاج وغانا ، فقد بلغ انتاجها ١٥٠ الف طن مترى وهو ما يكون ٩ر٦٪ من انتاج العالم ، ١٧ر٣٪ من جملة انتاج افريقيا عام ١٩٨٣ •

وتنتشر زراعة الكاكاو فى نطاق يقع شمال شرق لاجوس العاصمة ويبعد عنها بمسافة ١٢٠ كيلو مترا تقريبا ، وقد شجع على زراعة هـذا المحصول توافر الايدى العاملة وتشجيع الدولة المستمر للتوسع فى زراعته رغبة منها فى تنويع الانتاج الزراعى وتقليل اعتماد الاقتصاد القومى على محصول زراعى واحد بصفة أساسية وهـو نخيل الزيت الذى لا زال يشكل أهم المحاصيل الزراعية فى البلاد • وتساهم نيجيريا بنحو ٢٠٪ من صادرات الكاكلو العالمية •

**الكاميرون :**

تحتل المركز الرابع بين دول أفريقيا المنتجة للكاكاو حيث بلغ انتاجها ٩٠ الف طن مترى وهو ما يعادل ١٠ر٤٪ من انتاج أفريقيا ، ٥ر٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وقد أهتم الالمـــان عندما كانت الكاميرون مستعمـرة المانية بزراعة الكاكاو فى النطاقات ذات التربات البركانية الخصبة ، وحاليا تنتشر مزارع الكاكاو فى الاجـزاء الجنوبية وخاصة حـول مدينة ياوندى Yaaunde حيث اقيمت شبكة جيدة من الطرق المختلفة لخدمة هذه الاجـزاء ذات الاهمية الاقتصادية •

وتصدر الكاميرون كميات كبيرة من الكاكاو كل عام تكون حوالى ٦٪ من اجمالى الكمية الداخلة فى التجارة الدولية •

يتضح من العرض السابق ضخامة انتاج الكاكاو فى دول ساحل العاج وغانا ونيجيريا والكاميرون حيث بلغ انتاجها مجتمعة ٨٠٠ الف طن مترى أى نحو ٩٢ر٤٪ من انتاج افريقيا ، ٥١ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ومعنى ذلك أن هذه الدول تحتكر الانتـــاج الافريقى وتساهم بالجزء الاكبر من الانتاج العالمى •

## ثانيا : قارة أمريكا الجنوبية

تحتل المركز الثانى بين القارات فى انتاج الكاكاو بعد أن كانت المنتجة الوحيدة لهذا المحصول فى العالم حتى بداية القرن العشرين تقريبا ، وقد بلغ انتاجها ٤٦٩ الف طن مترى وهو ما يوازى ١ر٣٠٪ من انتاج العالم البالغ ١٥٥٧ الف طن مترى عام ١٩٨٣ ، وتتسم مناطق الانتاج فى القارة بانتشارها الواسع فى جهات متفرقة عكس الوضع بالنسبة لمناطق الانتاج فى أفريقيا والتى تتركز معظمها فى منطقة ساحل غانا ، وتتصدر البرازيل وأكوادور وكولومبيا وفنزويلا دول القارة فى الانتاج •

**البرازيل :**

أهم دول العالم المنتجة للكاكاو خارج القارة الافريقية،وهى تتصدر دول أمريكا الجنوبية فى الانتاج فقدبلغ انتاجها ٣٤٦ ألف طن مترى،وهو ما يكون ٨ر٧٣٪ من انتاج القارة ، ٢ر٢٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المنتجة بعد ساحل العاج •

ويزرع الكاكاو فى باهيا Baià (Bahia) الذى يعد أهم اقاليم انتاج الكاكاو فى أمريكا الجنوبية وأحدثها عهدا بالانتاج ، فقد زرع الكاكاو فى أول الامر فى حوض الامزون حيث تناسب الظروف الطبيعية نموه ؛ ولكن سرعان ما اختفت زراعته من هـذا الاقليم لعـدم توافر كل من طرق المواصلات والايدى العاملة،بينما انتشرت زراعته على نطاق واسع فى اقليم باهيا الذى اكتسب شهرة كبيرة فى الانتاج حتى أن اسم هذا الاقليم اصبح يطلق على كل انتاج البرازيل من الكاكاو والذى يعرف بكاكاو باهيا Baià Cacao • وتنتشر مزارع الكاكاو فى نطاق طوله ٣٦٠ ميلا تقريبا وعرضه حوالى ٩٠ ميلا • وجدير بالذكر أن باهيا تنتج نحو ٩٥٪ من جملة انتاج الكاكاو فى البرازيل •

وهناك عدة عوامل تحد من التوسع فى زراعة الكاكاو فى هذا الاقليم وتقلل من قدرة الانتـاج المحلى على منافسة انتاج الدول الاخـرى فى

الاسواق العالمية ، منها ارتفاع الضرائب المفروضة على الانتاج وتعددها ، وجهل المزارعين بالطرق المثلى لاعداد ثمار الكاكاو مما يقلل من جـودة الانتاج ، وتصدر البرازيل كميات كبيرة من الكاكاو كل عام تكون حوالى ٧٪ من الصادرات العالمية •

**اكـــوادور :**

ثانى دول أمريكا الجنوبية المنتجة للكاكاو ، فقد بلغ انتاجها ٥٥ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٧ر١١٪ من انتاج أمريكا الجنوبية ، ٥ر٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وكانت اكوادور أهم دول العالم المنتجة للكاكاو قبل الحرب العالمية الاولى لملائمة الظروف الطبيعية وخبرة الاهالى الكبيرة بطرق اعـداد الثمار لطول فترة احترافهم لزراعة هذا المحصول ، لذا كانت اكوادور ولا زالت تنتج أجود أنواع الكاكاو فى العالم ، وقد تدهور انتاج البلاد وانخفضت نسبته المئوية الى جملة انتاج العـالم بعد انتشار الآفـة الفطرية المعروفة باسم Witches-Broom والتى قضت على عدد كبير من مزارع الكاكاو ، الى جانب التوسع فى زراعته بجهـات أخرى من العالم وخاصة فى القارة الافريقية •

وتتركز أهم مزارع الكاكاو فى الاجـزاء المحيطة بخليج جواياكيل Guayaquil ، وتساهم اكوادور بحوالى ٣٪ من الصادرات العالمية •

**كـــولومبيا :**

تأتى فى المركز الثالث بين دول أمريكا الجنوبية المنتجة للكاكاو ، اذ بلغ انتاجها ٤٠ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٥ر٨٪ من انتاج القـارة ، ٥ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتنتشر زراعة الكاكاو فى الاراضى السهلية الرطبة ، ويلقى هـذا المحصـول اهتماما كبيرا لملائمة الظروف الطبيعية فى جهـات واسعة

لزراعته ، لذا فانتاج كولومبيا من الكاكاو فى ازدياد مستمر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج الكاكاو فى كولومبيا ونسبته المئوية الى جملة لنتاج أمريكا الجنوبية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٨٢ • (الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | ٪ | السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ١٥ر٧ | ٨ر٠ | ١٩٧٠ | ٢١ | ٧ر٣ |
| ١٩٦٤ | ١٧ر١ | ٨ر٢ | ١٩٨٠ | ٣٦ | ٧ر٧ |
| ١٩٦٦ | ١٧ | ٦ر٣ | ١٩٨٢ | ٤٣ | ٨ر٣ |
| ١٩٦٨ | ١٨ر٥ | ٧ر٣ | | | |

**فنزويلا :**

رابع دول أمريكا الجنوبية المنتجة للكاكاو حيث بلغ انتاجها ١٤ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٣٪ من انتاج القارة ، ٩ر٠٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ • وتتركز زراعة الكاكاو فى منطقتين رئيسيتين :

■ المنطقة الساحلية الضيقة الواقعة الى الشرق من بورتوكابيلو Puerto Cabello (تقع غربى مدينة كاراكاس بحوالى ٧٥ ميل) •

■ الاراضى المحيطة بالجزء الجنوبى من بحيرة ماراكيبو Maracaibo ويشبه انتاج الكاكاو فى فنزويلا مثيله فى اكوادور من حيث الجودة •

**ثالثا : قارة امريكا الشمالية والوسطى**

بلغ انتاجها من الكاكاو ١١١ ألف طن مترى أى ما يعادل ٧ر١٪ من جملة انتاج العالم ،وبذلك تحتل المركز الثالث بين القارات من حيث كمية الانتاج •

وتنتشر زراعة الكاكاو فى نطاقات متفرقة تمتد من المكسيك شمالا الى بنما جنوبا ولتشمل أيضا جزر البحر الكاريبى ، وقد عمل على

انتشار زراعة الكاكاو هنا ملائمة الظروف الطبيعية لزراعته ، الى جانب توافـر الايدى العاملة ، ورؤوس الاموال الامريكية التى استغلت فى انشاء عدد كبير من المزارع العلمية الواسعة ، لعـل أشهرهـا مزارع شركة الفواكه المتحدة الامريكية فى كوستاريكا •

وتتركز زراعة الكاكاو فى نطاقين رئيسيين هما السفـوح الجبلية المنخفضة القـريبة من سـاحل البحر ، والسـهول الفيضية • وتعد الدومينيكان والمكسيك أهم دول أمريكا الشمالية والوسطى فى انتـاج الكاكاو فقد بلغ انتاجهما ٨٨ ألف طن مترى وهو ما يشكل ٧٩ر٢٪ من جملة انتاج القارة •

**الدومينيـكان :**

تتصدر دول القارة فى انتـاج الكاكاو اذ بلغ انتاجها ٤٥ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٤٠ر٥٪ من انتاج القارة ، ٢ر٨٪ من جمـلة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتركز مزارع الكاكاو فى السهل المعروف باسم The Cibao-Yuna Plain الواقـع فى الجـزء الشمالى من الدولة حيث تتوافر التربة الفيضية الخصبة والمياه سـواء مياه الرى من نهـرى يونا Yuna ، ياكو ديل نورت Yaque Del Norte أو مياه الامطار •

وتصدر الدومينيكان كميات من الكاكاو الى الاسواق الخـارجية تقدر بنحو ٢٪ من الصادرات العالمية •

**المكسـيك :**

ثانى دول القارة المنتجة للكاكاو بعد الدومينيكان ، فقد بلغ انتاجها ٤٣ ألف طن مترىوهو ما يكون ٣٨ر٧٪ من لنتاج القارة ، ٢ر٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ • وتتركز زراعـة الكاكاو فى السـهول الساحلية ذات التربة الخصبة • وبالاضافة الى الدومينيكان والمكسيك

يزرع الكاكاو فى عدد كبير من دول القارة أهمها تريندداد ، هايتى ، كوستاريكا ، جاميكا ، كوبا ، بنما ، هندوراس •

### رابعا : الاوقيانوسية

بلغ انتاجها ٣٤ ألف طن مترى وهو ما يكون ٢ر٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ ١٥٥٧ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ • وتحتكر بابوان فى غينيا الجديدة انتاج الكاكاو فى الاوقيانوسية فقد بلغ انتاجها ٣١ ألف طن مترى أى نحو ٢ر٩١٪ من جملة انتاج القارة ، ١ر٢٪ من اجمالى انتاج العالم •

والكاكاو من المحاصيل التى تلقى اهتماما كبيرا فى غينيا الجديدة ، لذلك فالكميات المنتجة فى ازدياد مستمر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاجها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٨٢ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | السنة | الانتاج |
|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٢ر١٤ | ١٩٧٠ | ٢٩ |
| ١٩٦٤ | ٢١ | ١٩٨٠ | ٣١ |
| ١٩٦٦ | ٢١ | ١٩٨٢ | ٣١ |
| ١٩٦٨ | ١ر٢٧ | | |

وتساهم غينيا الجديدة بحوالى ١٪ من صادرات الكاكاو العالمية ، لذا تحتل المركز التاسع بين الدول المصدرة لهذا المحصول •

### خامسا : قارة آسيا

بلغ انتاج الكاكاو فى قارة آسيا ٧٨ ألف طن مترى وهو ما يشكل نحو ٥٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ويرجع ضعف الانتاج الى عدم اهتمام الاهالى بالتوسع فى زراعته لمنافسة محاصيل أخرى أكثر أهمية

هنا ، وتتصدر ماليزيا الدول الاسيوية المنتجة للكاكاو فقد بلغ انتاجها ٥٥ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٧٠ر٥٪ من جملة انتاج القارة عـام ١٩٨٣ ، يليها أندونيسيا فى المركز الثانى حيث بلغ انتاجها ١٥ ألف طن مترى (١٩ر٢٪ من انتاج القارة) ثم يأتى بعد ذلك الفلبين وسرى لانكا.

## تجارة الكاكاو العالمية

تستهلك مناطق انتاج الكاكاو كميات محـدودة من الانتاج ، لذلك تبلغ الكميات الداخلة فى التجارة العالمية نحو ٨٧٪ من اجمـالى انتاج العالم ، وبذلك يتصدر الكاكاو محـاصيل المنبهات من حيث الاهميـة والدور الكبير فى التجارة الدولية ، والجـدول التالى يبين أهم الدول المصدرة والمستوردة للكاكاو خلال الفترة الممتـدة بين عامى ١٩٦٣ — ١٩٦٥ :(٦)

| الصـادر | | الـوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| غـانا | ٣٨ | الولايات المتحدة الامريكية | ٢٨ |
| نيجـيريا | ٢٠ | المانيا الغـربية | ١٣ |
| ساحل العاج | ١٠ | هـولندا | ١٠ |
| البرازيـل | ٧ | المملكة المتحـدة | ٨ |
| الكاميرون | ٦ | الاتحاد السوفيتى | ٦ |
| اكـوادور | ٣ | فرنسـا | ٦ |
| غينيا الاستوائية | ٣ | ايطـاليا | ٤ |
| الدومينيكان | ٢ | اليـابان | ٣ |
| بابوان ( غينيا الجديدة ) | ١ | أسـبانيا | ٢ |
| دول أخرى | ١٠ | دول أخرى | ٢٠ |

(٦) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 13.

وتتصدر الدول الافريقية دول العالم المصدرة للكاكاو ، حيث تساهم خمس منها وهى غانا ونيجيريا وساحل العاج والكاميرون وغينيا الاستوائية بنحو ٧٧٪ من اجمالى صادرات الكاكاو العالمية ، أى أن دول افريقيا تحتكر صادرات هذا المحصول ، وتأتى غانا فى مقدمة دول العالم المصدرة للكاكاو حيث تساهم وحدها بأكثر من ثلث الصادرات العالمية .

وتساهم أكبر ثلاث دول منتجة للكاكاو فى أمريكا اللاتينية وهى البرازيل واكوادور والدومينيكان بحوالى ١٢٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية .

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المستوردة للكاكاو حيث يتجه الى أسواقها نحو ٢٨٪ من الصادرات الدولية ، وينافسها فى استيراد هذا المحصول دول السوق الاوربية المشتركة التى تحصل أسواقها على أكثر من ٤٠٪ من كمية الكاكاو الداخلة فى التجارة العالمية.

وبلغت قيمة صادرات الكاكاو الدولية ٣ر٣ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ ، وقد شكلت قيمة صادرات البرازيل من الكاكاو ٨ر١٦٪ من جملة هذه القيمة لذلك تصدرت البرازيل دول العالم المصدرة لهذا المحصول. وجاءت ساحل العاج فى المركز الثانى (٨ر١٦٪) ، يليها غانا (٢ر٨٪)، نيجيريا (٢ر٨٪) ، الكاميرون (٨ر٥٪) ، ماليزيا (٤ر٤٪) .

وتصدرت الولايات المتحدة دول العالم المستوردة للكاكاو عام ١٩٨٣، حيث كونت قيمة وارداتها ٤ر٣١٪ من جملة قيمة الكاكاو الداخل التجارة الدولية ، وجاءت هولندا فى المركز الثانى (٩ر١٤٪) ، يليها المانيا الغربية (٧ر١٤٪) ، بريطانيا (٢ر٨٪) فرنسا (١ر٧٪) ، اليابان (٤ر٤٪) .

# الفصل الثالث عشر

## محـاصيل الزيت

- نخيل جوز الهند
- نخيــل الزيت
- الفــول السودانى
- فــول الصــويا

تضم محاصيل الزيت نخيل جـوز الهند ونخيل الزيت والفـول السودانى وفول الصويا وعباد الشمس والسمسم والخروع والقرطم وبذور القطن والكتان والزيتون ، وسنتناول فى هذا الفصـل دراسـة المحاصيل الاربعة الاولى •

## أولا : نخيل جـوز الهنـد

## THE COCOUNT PALM

تعرف نخلة جوز الهند علميا باسم Cocos Nucifera ، وهى تنمـو على الشواطىء الرملية فى النطاق المدارى ، ومرد ذلك انتقال بذورها عن طريق الثمـار المتساقطة التى تحملها التيارات البحـرية وأمواج البحار ، لذلك عندما اهتم الانسان بزراعتها على نطاق واسع تركزت معظم مزارعها بالقرب من ساحل البحر حيث تنتشر التربات الهشة التى تلائم نموها •

ويستغل الانسان نخيل جوز الهند فى الحصول على عدة منتجات أهمها الثمار (جوز الهند) وندف جوز الهند المعروفة بالكوبرا Copra التى يستخلص منها زيت جوز الهند[1] ــ أهـم الزيوت النباتية على الاطلاق ــ ومخلفات استخلاص الزيت من الكوبرا تعرف باسم Poonac وتستغل كغذا للحيوانات ، كما يحصل الانسان على الالياف من اللحاء الخارجى وتستغل فى انتاج الحبال وبعض أنواع الملابس التى يستعملها الاهالى فى مناطق الانتاج ، الى جـانب السعف ويستغل فى صـناعة القبعات ، والاخشاب والجريد التى تستخدم على نطاق واسع فى بناء مساكن الوطنيين •

وتبدأ نخلة جوز الهند فى اعطاء الثمار بعد زراعتها بمـدة تتراوح بين ٨ ــ ١٠ سـنوات عندما يصل ارتفاعهـا الى أكثر من ٨٠ قدما ،

---

(١) يستغل جوز الهند فى صناعة المرجـرين والصابون والجلسرين والبويات •

ويمكنها أن تستمر فى الانتاج لمدة ١٠٠ عام ، وتعطى النخلة فى العام الواحد بين ٥٠ ــ ١٠٠ ثمرة ، وجدير بالذكر أن انتاج طن من الكوبرا يحتاج الى ما بين ٤٠٠٠ ــ ٧٠٠٠ ثمرة ٠

## الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو نخيل جوز الهند

### درجة الحرارة :

نخيل جوز الهند نبات مدارى يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة يتراوح متوسطها السنوي بين ٧٢° ــ ٨٨° ف ، ويضره انخفاض درجة الحرارة عن ٥٠° ف ٠

### الامطار :

يحتاج نخيل جوز الهند الى كميات كبيرة من الامطار تزيد على ٧٠ بوصة سنويا ، على أن تكون موزعة على شهور السنة ، ومرد ذلك أنها لا تستطيع اختزان كميات كبيرة من المياه ، كما أنه ليس لها جذور طويلة تمكنها من الاستفادة من الرطوبة الارضية ، ولا تنمو هذه الاشجار فى النطاقات التى تتميز بوجود فصل جاف الا اذا كانت المياه الجوفية قريبة من سطح الارض ، لذا فبينما تمثل دائرتى عرض ٢٢° جنوبا ، ٢٦° شمالا أقصى حد لامكان زراعة هذه الاشجار الا أن دائرة عرض ٢٠° شمال وجنوب خط الاستواء تحصر أنسب جهات العالم وأكثرها ملائمة من الناحية المناخية لنمو نخيل جوز الهند على نطاق تجارى ٠

### التربة :

يستطيع نخيل جوز الهند النمو بنجاح فى التربات الملحية وان كانت انتاجيتها تزداد فى التربات الخصبة العميقة ، لذا تحتاج هذه الاشجار الى تربة مسامية رملية ، ولهذا تنتشر زراعتها على الشواطىء الرملية لجزر المحيط الهادى بصفة خاصة ، كما يمكنها النمو بنجاح فى الاجزاء الداخلية وعلى ارتفاعات مختلفة حتى خط كنتور ٥٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر ٠

## الانتاج العالمى لجوز الهند والكوبرا

بعد جمع ثمار جوز الهند تنزع القشرة الخارجية ويتم كسر الثمار وتجفيفها اما على أشعة الشمس أو على النار وأحيانا يتم ذلك بالطرق الآلية الحديثة بهدف الحصول على الكوبرا التى يشكل الزيت بين ٥٠ — ٦٠٪ من وزنها ، لذا يدخل هذا المحصول الاسواق العالمية اما فى صورة ثمار أو فى صورة كوبرا أو زيوت •

ورغم انتشار زراعة نخيل جوز الهند فى الاقاليم المدارية — بهدف الاستهلاك المحلى — الا أن انتاجه على نطاق تجارى يتركز فى جهات محدودة من هذه الاقاليم • والجدول التالى يبين انتاج العالم من جوز الهند والكوبرا موزعا على القارات عام ١٩٨٣ :

(الانتاج بالالف طن متر)

| القـارة | جوز الهند | | الكـوبرا | |
|---|---|---|---|---|
| | الانتاج | ٪ | الانتاج | ٪ |
| آسـيا | ٢٩١٤٢ | ٨٣ر٥ | ٣٨٣٥ | ٨٤ر٣ |
| الاوقيانوسـية | ٣١٧٥ | ٦ر٢ | ٣٠٦ | ٦ر٧ |
| افريقيـا | ١٥٥٤ | ٤ر٥ | ١٧٧ | ٣ر٩ |
| أمريكا الوسطى | ١٤٤٣ | ٤ر١ | ١٩٢ | ٤ر٢ |
| أمريكا الجنوبية | ٥٧٦ | ١ر٧ | ٣٨ | ٠ر٩ |
| الجمـلة | ٣٤٨٩٠ | ١٠٠ر٠ | ٤٥٤٨ | ١٠٠ر٠ |

### أولا : قـارة آسـيا

تتصدر باقى القارات فى انتاج جوز الهند والكوبرا فقد بلغت نسبة انتاجها منهما ٨٣ر٥٪ ، ٨٤ر٣٪ من جملة انتاج العالم على الترتيب ، وقد ساعد على ضخامة انتاجها عدة عوامل جغرافية منها ملائمة الظروف الطبيعية لزراعة نخيل جـوز الهند وخاصة فى جزر المحيط الهـادى ،

الى جانب عدم وجود محاصيل أخرى منافسة لها فى مناطق الانتاج وخاصة فى بعض جزر الفلبين واندونيسيا ، بالاضافة الى توافر الايدى العاملة وقرب المزارع من الساحل مما سهل ربط مناطق الانتاج بأسواق التصريف العالمية عن طريق النقل البحرى رخيص التكاليف • وتأتى الفلبين وأندونيسيا والهند وماليزيا فى مقدمة دول العالم فى انتاج ثمار جوز الهند والكوبرا •

**اندونيسيا :**

تتصدر دول العالم المنتجة لجوز الهند ، حيث بلغ انتاجها ١ر١١ مليون طن مترى وهو ما يكون ٨ر٣١٪ من انتاج العالم ، ٣٨٪ من جملة انتاج آسيا عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة نخيل جوز الهند فى الجزر المتناثرة البعيدة عن الجهات المزدحمة بالسكان وخاصة فى جزر سيليبيس ، ومولوكاس ، وغرب بورنيو ، وتساهم البلاد بحوالى ٩٪ من صادرات جوز الهند العالمية ، وتتجه معظم الصادرات الى الاسواق الاوربية •

وتأتى أندونيسيا فى المركز الثانى بين الدول المنتجة للكوبرا فقد بلغ انتاجها ١٠٧٠ ألف طن مترى أى ما يعادل ٥ر٢٣٪ من جملة الانتاج العالمى ، ٢٨٪ من جملة انتاج القارة الاسيوية عام ١٩٨٣ •

**الفلبين :**

تحتل المركز الثانى بين دول العالم المنتجة لجوز الهند فقد بلغ انتاجها ٩٢٠٠ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٣ر٢٦٪ من جملة انتاج العالم ، ٥ر٣١٪ من انتاج قارة آسيا عام ١٩٨٣ ويزرع نخيل جوز الهند فى الاجزاء الشرقية والجنوبية الشرقية من جزر الفلبين – عدا الجزء الشمالى من جزيرة لوزون الواقع خارج النطاق المدارى المطير – حيث تغزر الامطار وتتوزع كميتها على شهور السنة • وتساهم الفلبين بنحو ٦١٪ من صادرات جوز الهند العالمية لذلك تتصدر دول العالم

المصـــدرة لهذا المحصـــول ، وتتجه معظم صـــادراتها الى الاســـواق الامريكية ٠

وتنتج البـــلاد كميات كبيرة من الكوبرا التى توجـــد أهم مناطق انتاجها فى جزيرة مندناو ، وقد بلغ انتاج الفلبين منها ١٩٣٠ ألف طن مترى أى ما يعادل ٤ر٤٢٪ من انتاج العالم ، ٣ر٥٠٪ من انتاج آسيا، وبذلك تحتل الفلبين المركز الاول بين دول العالم المنتجة للكوبرا ، لذا تتصدر دول العالم فى تصدير زيت جوز الهند اذ تكون صادراتها حوالى ٤٨٪ من الصادرات العالمية ٠

الهنـــــــد :

ثالث دول العالم المنتجة لجوز الهند بعد أندونيسيا والفلبين حيث بلغ انتاجها ٩ر٣ مليون طن مترى وهو ما يشكل ٤ر١٣٪ من جملة انتاج آسيا ، ٢ر١١٪ من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ ٠

وتنتشر زراعة نخيل جوز الهند على طول السواحل الهندية وخاصة فى الجزء الجنوبى من الساحل الغربى ، وتستهلك الهند معظم انتاجها من جوز الهند والكوبرا ، وقد بلغ انتاجها من السلعة الاخيرة ٣٥٠ ألف طن مترى وهو ما يعادل ١ر٩٪ من انتاج آسيا ، ٧ر٧٪ من جملة انتاج العالم ٠ وبذلك احتلت الهند المركز الثالث بين الدول الاسيوية المنتجة للكوبرا عام ١٩٨٣ ٠

مالـــــيزيا :

من الدول المشهورة بانتاج جوز الهند حيث بلغ انتاجها ٢ر١ مليون طن مترى أى ما يوازى ٤ر٣٪ من انتـــاج العالم ، ١ر٤٪ من جمـــلة الانتاج الاسيوى عام ١٩٨٣ ٠ وبذلك تحتل المركز الخامس بين الدول المنتجة لجوز الهند بعد اندونيسيا والفلبين والهند وسرى لانكا ٠

وتتركز معظم مزارع نخيل جوز الهند على طول الساحل الغربى لشبه جزيرة الملايو مما سهل نقل الانتاج الى الاسواق الخـــارجية ،

وقد بلغ انتـاج ماليزيا من الكوبرا ٢٠٤ ألف طن مترى أي ما يعادل ٣ر٥٪ من جملة انتاج آسيا ، ٥ر٤٪ من الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ •

والى جانب الدول السابق الاشارة اليها تنتشر زراعة نخيل جوز الهند فى سرى لانكا وخاصة فى نطاق سهولها الغربية ، وقد بلغ انتاجها من جوز الهند ٣ر٢ مليون طن مترى وهو ما يكون ٩ر٧٪ من الانتـاج الاسيوى ، بينما بلغ انتاجها من الكوبرا ١٤٥ ألف طن مترى أى نحو ٨ر٣٪ من جملة انتاج القارة • وتساهم سرى لانكا بحوالى ٢١٪ من صادرات جوز الهند العالمية •

## ثانيـا : الاوقيانوسية

تأتى بعد قارة آسيا فى انتاج كل من جوز الهند والكوبرا ، فقد بلغ انتاجها من السلعة الاولى ٢١٧٥ ألف طن مترى (٢ر٦٪ من جملة انتاج العالم) ومن الثانية ٣٠٦ ألف طن مترى (٧ر٦٪ من الانتـاج العالمى) عام ١٩٨٣ • ويرجع عظم انتاج القـارة رغم صغر مساحتها الى ملائمة الظروف الطبيعية تماما لزراعة نخيل جوز الهند ، وعـدم وجود محاصيل أخرى منافسة ، الى جانب اهتمام الدول الاوربية التى تسيطر على بعض جزر القارة بالتوسع فى زراعة نخيل جوز الهند فى المناطق التى تخضع لها سياسيا واقتصاديا مما يضمن لها الحصـول على احتياجاتها من هذا المحصول أو على جزء منه على الاقل بالاسعار التى تحددها •

وتعد بابوان فى غينيا الجديدة وجزر فيجى وسولومون أهم مناطق زراعة نخيـل جوز الهنـد فى الاوقيانوسية • وتأتى بابوان فى المركز الثالث بين دول العالم المصدرة لجوز الهند بعـد الفلبين وأندونيسيا حيث تساهم بنحو ٤٪ من الصادرات العالمية (٦٣ ـ ١٩٦٥) ، فى حين تصدرت دول العـالم المصدرة للـكوبرا حيث شكلت قيمة صادراتها ٢ر٣١٪ من جملة قيمة صادرات الكوبرا العالمية عام ١٩٨٣ •

## ثالثا : قـارة افريقيـا

تحتل المركز الثالث بين القارات فى انتـاج جوز الهند بعد آسيا والاوقيانوسية ، فقد بلغ انتاجها ١٥٥٤ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٥ر٤٪ من جلمة انتاج العالم ، بينما تحتل المركز الرابع بين القارات فى انتاج الكوبرا بعد آسيا والاوقيانوسية وأمريكا الوسطى حيث بلغ انتاجها ١٧٧ ألف طن مترى وهو ما يكون ٩ر٣٪ من اجمالى الانتـاج العالمى عام ١٩٨٣ •

وقد حد من التوسع فى زراعة نخيل جوز الهند فى افريقيا انتشار زراعة الكاكاو ونخيل الزيت وخاصة فى غرب القارة • وتتركز زراعـة نخيل جوز الهند على السواحل الشرقية لافريقيا جنوب خط الاستواء، وتعـد موزمبيق وتنزانيـا أهم الدول الافريقية المنتجة لجوز الهند والكوبرا •

**موزمبيـق :**

تضم أهم مناطق افريقيا المنتجة لجوز الهند ، اذ بلغ انتاجها من جوز الهند ٤٠٠ ألف طن مترى أى حوالى ٧ر٢٥٪ من انتاج افريقيا ، ١ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وينتشر نخيل جوز الهند على طول الساحل الشرقى فى النطـاق الممتد بين دائرتى عرض ١٧° ، ٢٠° جنوب خط الاستواء ، وخاصة فى الجهـات المحيطة بالمـدن الرئيسية مثل ناسالا Nacala فى الشمال ، وكويليمان Quelimane فى الوسط وانهامبان Inhambane فى الجنـوب• ويضم الجزء الاوسط المحيط بمدينة كويليمان أكبر مزرعة لنخيل جوز الهند فى العالم حيث تبلغ مساحتها نحو ٢٠٢٣٠ هكتار وتضم أربعـة ملايين نخلة تقريبا •

وقد بلغ انتـاج موزمبيق من الكوبرا ٦٥ ألف طـن مترى وهـو ما يعادل ٧ر٣٦٪ من جملة انتاج افريقيا ، ٤ر١٪ من الانتاج العالمى

عام ١٩٨٣ • وتكون قيمة صادرات البلاد من منتجات نخيل جوز الهند من الثمار والكوبرا والزيت والالياف حوالى خمس القيمة الاجمالية لصادرات موزمبيق ، وهذا يظهر الدور الكبير لنخيل جوز الهند فى هذه الدولة الافريقية •

**تنزانيا :**

ثانى دول افريقيا المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ٣٢٠ ألف طن مترى أى نحو ٢٠٫٦٪ من جملة انتاج القارة •

وتنتشر زراعة نخيل جوز الهند على طول الساحل الشرقى وفى جزيرتى زنجبار Zanzibar ومافيا Mafia (تقع جنوب الجزيرة الاولى فى مواجهة مصب روفيجى Rufiji ) • وقد بلغ انتاج البلاد من الكوبرا ٢٩ ألف طن مترى وهو ما يوازى ١٦٫٤٪ من جملة الانتاج الافريقى عام ١٩٨٣،وبذلك تحتل تانزانيا المركز الثانى أيضا بين الدول الافريقية فى انتاج هذه السلعة بعد موزمبيق •

وتنتشر زراعة نخيل جوز الهند أيضا فى ساحل العاج التى بلغ انتاجها من جوز الهند ١٦١ ألف طن مترى وهو ما يعادل ١٠٫٤٪ من انتاج افريقيا ، فى حين بلغ انتاجها من الكوبرا ٢٣ ألف طن مترى (١٣٪ من انتاج القارة) عام ١٩٨٣ •

## رابعا : قارة أمريكا الوسطى

تأتى فى المركز الرابع بين القارات فى انتاج جوز الهند ، اذ بلغ انتاجها ١٤٤٣ ألف طن مترى أى ما يعادل ٤٫١٪ من جملة انتاج العالم ، بينما تحتل المركز الثالث بين القارات فى انتاج الكوبرا حيث بلغ انتاجها ١٩٢ ألف طن مترى وهو ما يكون ٤٫٢٪ من الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ •

وتتصدر المكسيك دول القارة فى انتاج كل من جوز الهند والكوبرا فقد بلغت نسبة انتاجها منهما ٥٧٫٢٪ ، ٧٥٫٥٪ من جملة انتاج القارة

على الترتيب ، يليها جاميكا فى المركز الثانى اذ انتجت ١٣٫٧٪ من انتاج جوز الهند ، ٤٫٢٪ من انتاج الكوبرا فى القارة عام ١٩٨٣ ، والى جانب المكسيك وجاميكا تنتشر زراعة نخيل جوز الهند فى عدد من دول القارة أهمها الدومينيكان ، كوبا ، كوستاريكا ، هايتى ، السلفادور .

## خامسا : قارة أمريكا الجنـوبية

بلغ انتاجها من جوز الهند ٥٧٦ ألف طن مترى أى ما يشكل ١٫٧٪ من انتاج العالم ، ومن الكوبرا ٣٨ ألف طن مترى وهو ما يكون ٠٫٩٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبذلك تأتى أمريكا الجنوبية فى مؤخرة القارات المنتجة لجوز الهند ، ويرجع ذلك الى عدم الاهتمام بزراعة نخيله فى القارة .

وتتصدر البرازيل وفنزويلا دول القارة فى انتاج جوز الهند اذ بلغ انتاج الاولى ٢٤١ ألف طن مترى (٤١٫٨٪ من انتاج القارة) بينما بلغ انتاج الثانية ١٦١ ألف طن مترى (٢٨٪ من انتاج القارة) عام ١٩٨٣ .

## تجارة الكوبرا وزيت جوز الهند الدولية

سبق الاشـــارة الى منتجات نخيل جــوز الهند العديدة ، الا أن الكوبرا والزيت أهمها على الاطلاق فى التجارة الدولية ، ولا تستهلك مناطق الانتاج من الكوبرا سوى كميات محــدودة لذلك تبــلغ نسبة الكميات الداخلة فى التجارة الدولية نحو ٤٦٪ من جملة انتاج العالم. والجدول التالى يبين أهم الدول المصدرة والمستوردة للكوبرا خــلال الفترة بين عامى ٦٣ ــ ١٩٦٥[٢] :

تحتكر قارتا آسيا والاوقيانوسية صادرات الكوبرا العالمية،اذ تظهر أرقام الجدول السابق أن ثلاث دول من القارتين وهى الفلبين وأندونيسيا

---

(٢) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 18.

وبابوان تساهم بنحو ٧٤٪ من كمية الكوبرا الداخلة فى التجارة الدولية، بينما تسهم باقى الدول بالنسبة الباقية وقدرها ٢٦٪ • وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المستوردة لهذه السلعة حيث تتجه اليها حوالى ١٨٪ من الصادرات العالمية ، وعموما تعتبر الاسواق الامريكية والاوربية أهم أسواق تصريف الانتاج العالمى من الكوبرا •

| الوارد | | الصادر | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الفلبين | ٦١ | الولايات المتحدة الامريكية | ١٨ |
| أندونيسيا | ٩ | المانيا الغربية | ١٨ |
| غينيا الجديدة (بابوان) | ٤ | هولندا | ٩ |
| دول أخرى | ٢٦ | دول أخرى | ٥٥ |

وتصدرت بابوان دول العالم المصدرة للكوبرا حيث شكلت قيمة صادراتها ٢ر٣١٪ من جملة قيمة الصادر منها عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت ماليزيا فى المركز الثانى (٥ر١٢٪) ، يليها الفلبين (٥ر١١٪) ، جزر سولومون (٦ر٧٪) ، سنغافورة (٢ر٦٪) ، سرى لانكا (٣ر٣٪)، أندونيسيا (٩ر٠٪) وجاءت اليابان فى مقدمة دول العالم المستوردة الكوبرا عام ١٩٨٣ حيث شكلت قيمة وارداتها منها ٢٩٪ من جملة قيمة الكميات الداخلة فى التجارة الدولية ، فى حين جاءت المانيا الغربية فى المركز الثانى (٤ر٢٠٪) ، يليها باكستان (٦ر١٠٪) ، السويد (٦ر٨٪)، سنغافورة (٣ر٨٪) •

ويبين الجدول التالى الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لزيت جوز الهند خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ ــ ١٩٦٥[٣] :

---

(٣) Oxford Economic Atlas, Ibid, p. 18.

| الصـــادر | | الـــوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الفـلبين | ٤٨ | الولايات المتحدة الامريكية | ٤٠ |
| سرى لانكا | ٢١ | المانيا الغربية | ١١ |
| هولنـــدا | ٨ | المملكة المتحدة | ١٠ |
| دول أخرى | ٢٣ | دول أخرى | ٣٩ |

تتصدر الفلبين دول العالم المصدرة لزيت جوز الهند حيث تساهم بنحو ٤٨٪ من الصادرات العالمية ، وتتجه معظم صادراتها الى الاسواق الامريكية ، وتأتى سرى لانكا فى المركز الثانى حيث تســاهم بحــوالى ٢١٪ من صادرات زيت جوز الهند الدولية ، وقد ساعد على ذلك ضآلة الكميات المستهلكة فى أسواقها المحلية ، لذا تصــدر معظم انتاجها الى الاسواق الخارجية • وتحتل هولندا المركز الثالث بين الدول المصدرة لهذه السلعة رغم أنها لا تزرع نخيل جوز الهند فى أراضيها وتفسير ذلك أنها تستورد كميات كبــيرة من الكوبرا تقدر بحــوالى ٩٪ من الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وتستغل هذه الكميات فى انتاج جوز الهند الذى تصدر كميات منه الى الاسواق العالمية •

وتعتبر الولايات المتحدة الامريكية والدول الاوربيــة أهم أسواق تصريف زيت جوز الهند ، وان كانت الاسواق الامريكية تستأثر وحدها بنحو ٤٠٪ من الكمية الداخلة فى التجارة الدولية •

وبلغت قيمة صادرات جوز الهند الدولية نحــو ٦٨٠ مليون دولار أمريكى عام ١٩٨٣ ، وكونت قيمة صادرات الفــلبين نحو ٦٦٫٤٪ من جملة هذه القيمة ، لذلك جاءت الفلبين فى مقدمة دول العالم المصــدرة لزيت جوز الهند عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت ماليزيا فى المركز الثــانى

(٩ر٢)٪ يليها سنغــافورة (٦ر٣٪) ، بابوان (٢ر٣٪) ، سرى لانكا (٧ر٢٪) ، ساحل العاج (٣ر٢٪) •

وجاءت الولايات المتحدة الامريكية فى مقدمة الدول المستوردة لزيت جــوز الهند فى العالم (٩ر٣٧٪) ، يليها المانيا الغــربية (٥ر١٦٪) ، هولندا (٤ر٧٪) ، فرنسا (٦ر٥٪) ، المملكة المتحدة (١ر٤٪) ، اليابان (٧ر٣٪) •

## ثانيــا : نخيــل الزيت

## OIL PALM

من النباتات المدارية التى تنمو بكثافة فى الاقاليم المدارية بغــرب افريقيا ، ويحصل منها على الزيوت التى تعوض نقص هذه الجهات فى الزيوت النباتية والمواد الدهنية والحيوانية ، لذلك تشبه فى أهميتها هنا أهمية نخيل جوز الهند فى قارتى آسيا والاوقيانوسية • وتعرف نخلة الزيت علميا باسم Elaeis Guineensis ، وثما نخيل الزيت صغيرة الحجم بتراوح قطر كل منها بين ١ ــ ٢ بوصة ، وهى تنمو فى شكل حزم تضم كل منها بين ١٠٠٠ ــ ٢٠٠٠ ثمرة ، وتنقسم الثمرة الى قسمين ، يشمل القسم الاول الغلاف الذى يستخلص منه زيت النخيل The Palm Oil الذى يستغل أساسا فى انتاج الصابون ويستهلك معظمه محليا فى مناطق الانتاج ، أما القسم الثانى من الثمرة فيضم النواة التى تعصر لانتاج نوع آخر من الزيت أكثر جودة يعرف بزيت نوى النخيل The Palm Kernel Oil ويستغل فى صناعة المرجرين والعديد من الاغراض الاخرى، وجدير بالذكر أن الزيت يكون ٤٥٪ من جملة وزن النواة ، ولا يستهلك من زيت نوى النخيل فى مناطق الانتاج سوى كميات محدودة ، بينما يصــدر معظمه الى الاسواق العالمية ، وكثيرا ما تصــدر النوى بدون عصرها حيث يتم ذلك فى مناطق الاستهلاك •

ونخيل الزيت من الاشجار المدارية التى تحتاج الى درجة حرارة مرتفعة يتراوح متوسطها السنوى بين ٧٥° ــ ٨٠° ف ، كما تحتاج الى

نسبة رطوبة عالية ، وأمطار غزيرة تتراوح كميتها السنوية بين ٦٠ ـ ٨٠ بوصة حتى تعطى أعلى انتاج لها ، وان كانت هـذه الاشجار تستطيع النمو بنجاح أيضا فى النطاقات التى تزيد أمطارها على ٨٠ بوصة سنويا •

## الانتـاج العـالمى لزيت النخيل

### انتاج زيت النخيل فى افريقيـا :

تضم القارة الافريقية أقاليم تعد من أهم مناطق العالم انتاجا لزيت النخيل وأقدمها استغلالا لنخيل الزيت ، اذ يعتقد أن حوض الكونغو يمثل الموطن الاصلى لهذه الاشجار ، ومنه انتشرت زراعتها الى باقى جهات القارة •

وتنتشر زراعة نخيل الزيت على طول ساحل غانا وحوض الكونغـو بصفة خاصة حيث يضم هذا النطاق الافريقى أقدم جهات العالم المنتجة لزيت النخيل ، وقد بلغ انتاجه ١٣٥٠ر٥ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٢٣٪ من جملة انتاج العالم من زيت النخيل والبالغ ٥٨٦٩ر٦ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ • (شكل رقم ٤٣) وبلغ انتاجه من نوى النخيل ٧٣٣ ألف طن مترى وهـو ما يكون ٣٤ر١٪ من جمـلة انتاج العـالم خلال نفس العام •

ويكون زيت النخيل هنا سلعة تجارية هامة وخاصة فى **نيجيريا** التى كانت تتصدر العالم فى انتاجه وان تتقهقرت فى الوقت الحاضر الى المركز الثالث بعد تزايد الانتاج فى كل من ماليزيا واندونيسيا خلال السنوات الاخيرة • وقد بلغ انتاجها ٧١٠ ألف طن مترى وهو مايوازى ١٢٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبلغ انتاجها من نوى النخيل **Plam Kernels** فى نفس العام ٣٦٠ ألف طن مترى أى ما يكون ١٦ر٧٪ من الانتـاج العالمى عام ١٩٨٣ •

ويزرع نخيل الزيت فى نطاق كبير يقع الى الشمال مباشرة من دلتا نهر النيجر ويمتد من الشرق الى الغرب لمسافة ٢٤٠ كم ، ومن الشمال



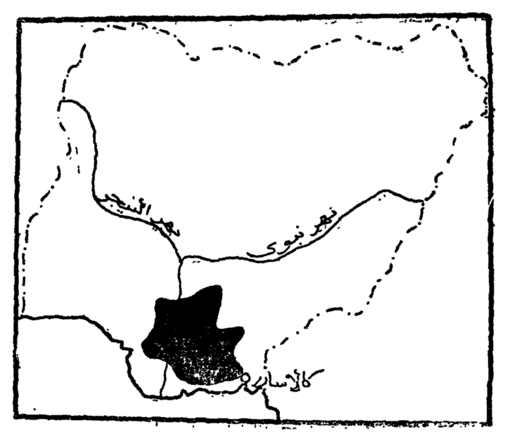

شكل رقم (٤٣) حدود نطاق نخيل الزيت فى افريقيا

الى الجنوب لمسافة ٣٠٠ كم تقريبا ، ويخترق الجزء الادنى لنهر النيجر هذا النطاق ، لذا يعرف هنا بنهر الزيت خاصة أنه يستغل فى نقل الزيت والنوى الى الموانىء الواقعة فى الجنوب تمهيدا لتصديرها الى الاسواق العالمية . (شكل رقم ٤٤) .

وتحتل زائير المركز الثانى بين الدول الافريقية المنتجة لزيت النخيل فقد بلغ انتاجها ١٤٠ ألف طن مترى وهو ما يشكل ٢ر٤٪ من جملة انتاج العالم ، بينما بلغ انتاجها من نوى النخيل ٦٥ ألف طن مترى (٣٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ .

وقد كان انتاج البلاد من النوى يجمع من الاشجار البرية التى كانت تنمو بكثافة فى حوض الكونغو - يعتقد أنه الموطن الاصلى لهذه الشجرة كما سبق أن ذكرنا - ولكن بعد التوسع فى زراعة نخيل الزيت فى المزارع مع بداية الثلاثينات من القرن الحالى أصبح انتاج الاشجار

البرية لا يكون أكثر من ½ انتاج البلاد ، وتبلغ المساحة المزروعة بنخيل الزيت نحو ٢٠٢ ألف هكتار تتركز معظمها فى الجزء الاوسط من حوض الكونغو •




شكل رقم (٤٤) نطاق انتاج زيت النخيل فى جنوب نيجيريا

ولا تصدر زائير سوى كميات محدودة جدا من نوى النخيل الى الاسواق العالمية ، ومرد ذلك انتشار مصانع انتاج الزيت فى البلاد وعظم حجم طاقتها الانتاجية ، بالاضافة الى أن ثمار نخيل الزيت فى زائير تتسم بعظم حجم غلافها الخارجى المحتوى على نسبة عالية من الزيت ، فى حين تتسم النواة بصغر حجمها لذا يتم عصر معظم الانتاج فى المصانع المحلية •

وتعد غانا من دول افريقيا الرئيسية المنتجة لهذه السلعة اذ بلغ انتاجها من زيت النخيل ٢٥ ألف طن مترى (٤ر٠٪ من جملة انتاج العالم) بينما بلغ انتاجها من النوى ٣٠ ألف طن مترى (٤ر١٪) من اجمالى انتاج

العالم) عام ١٩٨٣ ، وتتركز زراعة نخيل الزيت فى الاجـزاء الجنوبية الغربية من البلاد •

وتحتل **الكاميرون** المركز الرابع بين الدول الافريقية المنتجة لزيت النخيل بعد نيجيريا وزائير وساحل العاج فقد بلغ انتاجها ٩٠ ألف طن مترى (٥ر١٪ من انتاج العالم) ، بينما بلغ انتاجها من النوى ٤٥ ألف طن مترى (٢٪ من جمله انتاج العالم) عام ١٩٨٣ • ويلقى نخيل الزيت اهتماما خـاصا من المسئولين فى الكميرون نظرا لاهميته الاقتصـادية الكبيرة شأنه فى ذلك شأن أشجار الكاكاو والمطاط •

وبالاضافة الى الدول الاربع الرئيسية السابق ذكرها يزرع نخيل الزيت فى عدد آخر من الدول الافريقية منها ساحل العاج وبنين وليبيريا وسيراليون وغينيا والكونغو •

**انتاج زيت النخيل فى آسيا :**

انتقلت زراعة نخيل الزيت من غربى افريقيا الى قارة آسيا خلال القرن التاسـع عشر حيث اهتم بزراعته فى مزارع علمية اتبعت فيها الاساليب الحديثة فى العمليات الزراعية المختلفة ، لذا أصبح الانتـاج هنا ينافس الانتاج الافريقى بل أنه تفوق عليه من حيث حجم الانتاج خلال السنوات الاخيرة فقد بلغ انتاج القارة من زيت النخيل ٣ر٤١٩٤ ألف طن مترى وهو ما يكون ٤ر٧١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣، وبلغ انتاج آسيا من نوى النخيل خلال نفس العام ١٠٥٩ ألف طـن مترى وهو ما يعادل ٣ر٤٩٪ من جملة الانتاج العالمى •

وقد بلغ انتاج ماليزيا وحدها ٣٠٠٠ ألف طن مترى أى ما يعادل ١ر٥١٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبذلك احتلت المركز الاول بين الدول المنتجة لزيت النخيل ، فى حين بلغ انتاج اندونيسيا ٩٥٠ ألف طن مترى (٢ر١٦٪ من انتاج العالم) ، لذلك احتلت المركز الثانى بين الدول المنتجة بعد ماليزيا عام ١٩٨٣ •

وبالاضافة الى قارتى افريقيا وآسيا تنتشر زراعة نخيل الزيت فى عدد محدود من دول أمريكا اللاتينية منها كولومبيا واكوادور والمكسيك

وكوستاريكا والبرازيل وباراجواى ، والجدول التالى يبين أهـم دول العـالم المنتجة لكل من زيت النخيـل ونوى النخيـل والنسبة المئوية لانتاجها الى جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ :[٤]

(الانتاج بالالف طن مترى)

| الدولة | زيت النخيل | | نوى النخيل | |
|---|---|---|---|---|
| | الانتاج | ٪ | الانتاج | ٪ |
| ماليزيا | ٣٠٠٠ | ٥١ر١ | ٨٤٠ | ٣٩ر١ |
| أندونيسـيا | ٩٥٠ | ١٦ر٢ | ١٥٤ | ٧ر١ |
| نيجـيريا | ٧١٠ | ١٢ | ٣٦٠ | ١٦ر٧ |
| انصين الشعبية | ٢٠٠ | ٣ر٤ | ٥٠ | ٢ر٣ |
| زائـير | ١٤٠ | ٢ر٤ | ٦٥ | ٣ |
| ساحل العاج | ١٣٣ | ٢ر٢ | ٢٨ | ١ر٣ |
| كـولومبيا | ٩٨ | ١ر٦ | ١٦ر٤ | ٠ر٧ |
| الكامـيرون | ٩٠ | ١ر٥ | ٤٥ | ٢ر٠ |
| سـيراليون | ٤٥ر٥ | ٠ر٧ | ٣٠ | ١ر٤ |
| غينيـا | ٤٥ | ٠ر٧ | ٣٥ | ١ر٦ |
| اكـوادور | ٤٣ | ٠ر٧ | ٨ | ٠ر٣ |
| أنجـولا | ٤٠ | ٠ر٦ | ١٢ | ٠ر٥ |
| بنـين | ٣٤ | ٠ر٥ | ٧٥ | ٣ر٥ |
| ليبـيريا | ٣٠ | ٠ر٥ | ٨ | ٠ر٣ |
| غـانا | ٢٥ | ٠ر٤ | ٣٠ | ١ر٤ |
| كوسـتاريكا | ٢٤ | ٠ر٤ | ٧ر١ | ٠ر٣ |
| البرازيل | ١٧ | ٠ر٢ | ٢٥ | ١ر١ |
| الكونغـو | ١٥ر٣ | ٠ر٢ | ٠ر٥ | ٠ر٠ |
| جمله انتاج العالم | ٥٨٦٩ر٦ | — | ٢١٤٧ر١ | — |

(٤) F.A.O, Production Yearbook, Op. Cit, p. 155.

النسب المئوية من حساب المؤلف .

## تجارة زيت نوى النخيل الدولية

سبق أن ذكرنا أن زيت النخيل المستخرج من الغلاف الخارجى للثمرة يستهلك معظمه فى مناطق الانتاج ، بينما لا يدخل فى التجارة الدولية سوى نوى النخيل وزيت نوى النخيل ، وتصدر كميات من نوى النخيل من مناطق الانتاج الرئيسية وخاصة من نيجيريا والبرازيل واندونيسيا وبنين وسيراليون الى مصانع عصر الزيوت فى الولايات المتحدة الامريكية ودول غرب أوربا ، وقد قدرت الكمية السنوية من زيت نوى النخيل الداخلة فى التجارة الدولية بنحو ٧٦٦ ألف طن مترى وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٨ — ١٩٦٠ ، والجدول التالى يبين الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لهذه السلعة خلال الفترة المذكورة[٥] :

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| نيجيريا | ٥٧ | المملكة المتحدة | ٣٣ |
| سيراليون | ٧ | هولندا | ١٨ |
| بنين | ٧ | المانيا الغربية | ١٨ |
| اندونيسيا | ٥ | فرنسا | ١٣ |
| زائير (الكونغو ليوبولدفيل) | ٤ | اليابان | ٤ |
| ماليزيا | ٣ | بلجيكا ولوكسمبرج | ٤ |
| غينيا | ٣ | البرتغال | ٣ |
| الكاميرون | ٢ | الدنمارك | ٣ |
| دول أخرى | ١٢ | دول أخرى | ٤ |

(٥) The Shorter Oxford Economic Atlas of the World, London, 1965, p. 43.

يتبين من تتبع أرقام الجـدول السابق أن الدول الافـريقية تحتكر صادرات زيت نوى النخيل العالمية ، فقد بلغت نسبة صادرات دول القارة الرئيسية وهى نيجيريا وسيراليون وبنين وزائير وغينيا والكاميرون نحو ٨٠ ٪ من اجمالى الصادرات الدولية ، بينما لم تساهم الدول الاسيوية وهى اندونيسيا وماليزيا بأكثر من ٨٪ ، ويلاحظ أن معظم صادرات زيت ذوى النخيل تتجه الى الاسواق الاوربية وخاصة الى الاسواق البريطانية التى تحصل وحدها على حوالى ثلث الكمية الداخلة فى التجارة الدولية •

وبالنسبة لتجارة **زيت النخيل الدولية** فهى محدودة بصورة عامة كما سبق أن ذكرنا وقد تصدرت ماليزيا دول العالم المصدرة لهذا الزيت حيث شكلت قيمة صادراتها منه ٦٥٫١٪ من جملة قيمة الكمية الداخلة التجارة الدولية عام ١٩٨٣ ، وقد جاءت سنغافورة فى المركز الثانى (١١٫٨٪) ، يليها أندونيسيا (٩٫٧٪) وساحل العاج (٢٫١٪) •

وتصدرت الهند دول العالم المستوردة لزيت النخيل عام ١٩٨٣ حيث اتجه الى اسواقها ماشكلت قيمته ١٣٫٥٪ من جملة قيمة الكميات الداخلة فى التجارة الدولية خلال العام المذكور ، وجاءت باكستان فى المركز الثانى ( ١٣٫٤٪ ) يليها بريطانيا ( ٦٫٩٪ ) ، هولنـدا ( ٦٫٢٪ ) ، اليـابان ( ٥٫٧٪ ) •

## ثالثا : الفـول السودانى

### GROUNDNUTS (٦)

يعـرف علميا باسم Arachis Hypogaea ، وهو محصول بقولى يمكث فى الارض فترة تتراوح بين ٦ — ٧ شهور ، وهو أمريكى الاصل لذا لم يعرفه العالم القديم الا بعد اكتشاف الامريكتين • والفول السودانى

---

(٦) يعرف أيضا باسم Peanuts أو Monkey Nuts

من محاصيل الزيت ذات القيمة الاقتصادية الكبيرة فهو يحتوى على نسبة مرتفعة من الزيت (٤٣٫٣٪) والبروتين (٢٥٫٦٪) ، لذلك تستغل ثماره الى جانب أهميتها الغذائية فى انتاج الزيت والمرجرين والصابون ، كما أن مخلفات عملية عصر الثمار تستخدم كغذاء للحيوانات، الى جانب أهمية هذا المحصول فى تخصيب التربة ورفع قدرتها الانتاجية عن طريق امداده للتربة بالبكتريا بواسطة الجذور المتشبعة فى باطن الارض والتى تتعمق حتى ١٠٠ سم تحت سطح التربة الزراعية ، وكثيرا ما تتم تقليب بقايا المحصول فى التربة لزيادة خصوبتها •

والفول السودانى محصول مدارى يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة وكمية كبيرة من ضوء الشمس ، لذا تنتشر زراعته فى الاقاليم المدارية بصفة خاصة ، كما يزرع أيضا فى الاقاليم شبه المدارية والمعتدلة ولكن خلال أشهر الصيف حين ترتفع درجة الحرارة ، ويفضل أن تبلغ درجة الحرارة ٨٠° ف خلال فترة النمو •

ويحتاج الفول السودانى الى كمية معتدلة من الامطار لا تقل عن ٤٠ بوصة سنويا على أن تتسم فترة جمع المحصول بالجفاف ، وكثيرا ما يزرع معتمدا على مياه الرى من الانهار كما هى الحال فى مصر •

ويلائم هذا المحصول التربات الرملية اذ يسهل تفكك بناء هذه التربات على الثمار تخللها فيتم نضجها بسرعة ، كما تكون الثمار كبيرة الحجم ، ويسهل لون التربة الرملية الفاتح جمع الثمار بعد نضجها ، وكثيرا ما يزرع فى التربات المتماسكة فى بعض الدول الاوربية والامريكية، وفى هذه الحالة يستغل الانتاج كعلف أخضر ، وعموما تجود زراعة الفول السودانى فى التربات التى تحتوى على نسبة عالية من كربونات الكالسيوم مما يعمل على تفكيك التربة الزراعية ، وهذا ما يناسب تماما هذا المحصول كما سبق أن ذكرنا •

## الانتاج العالمى للفول السودانى

يوضح الجدول التالى تطور انتاج العالم من الفول السودانى موزعا على القارات خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ــ ١٩٧٠ :

( الانتاج بالالف طن مترى )

| السنة | آسيا | أفريقيا | أمريكا الشمالية | أمريكا الجنوبية | أوربا | جملة انتاج العالم |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٨٠٨٥ | ٤٩١٤ | ٩٥٣ | ١١١٧ | ٢٩ | ١٥١١٦ |
| ١٩٦٤ | ٩٥٢٧ | ٤٧٧٠ | ١١١٨ | ٨٥٩ | ٢٦ | ١٦٣٢٤ |
| ١٩٦٦ | ٨١٩٨ | ٥٦٦٥ | ١٢٥٣ | ١٣٥٩ | ٢٣ | ١٦٥٢٧ |
| ١٩٦٨ | ٨٣٢٢ | ٤٩٢٤ | ١٢٩٨ | ١٠٨٠ | ١٩ | ١٥٦٧٥ |
| ١٩٧٠ | ١٠٤٧٩ | ٤٣٧٥ | ١٥٢١ | ١١٨٥ | ٢١ | ١٧٥٨١ |

يتبين من تتبع أرقام الجدول السابق أنه رغم تذبذب انتاج العالم من الفول السودانى الا أنه فى زيادة مستمرة فقد بلغ ١٧٥٨١ الف طن مترى عام ١٩٧٠ بعد أن كان لا يتعدى ١٥١١٦ الف طن مترى عام ١٩٦٢ ، أى أن الانتاج العالمى زاد خلال هذه الفترة بنسبة ١٤٪ تقريبا •

ويتذبذب انتاج الفول السودانى من عام لآخر فى معظم القارات وخاصة فى أفريقيا ، ومرد ذلك تباين كمية الامطار فى مناطق زراعته فى غربى القارة من عام لاخر ، وهى صفة تميز هذه الجهات من القارة الافريقية ، لذلك يقال دائما أن الفول السودانى يزرع فى نطاقات معينة من غربى أفريقيا قلما تجود فيها زراعة محاصيل أخرى تستطيع تحمل الظروف الطبيعية السائدة فى المنطقة من جفاف وتباين كمية الامطار وعدم انتظام سقوطها • ويتسم انتاج الفول السودانى فى قارة أمريكا الشمالية

بتزايد كمياته بصورة مطردة ، فقد بلغ انتاجها ١٥٢١ الف طن مترى عام ١٩٧٠ بعد أن كان ٩٥٣ الف طن مترى عام ١٩٦٢ ، وبذلك زاد انتاج القارة بنسبة ٥٩٫٦٪ خلال الفترة المذكورة ، ويرجع عدم تذبذب انتاج القارة وازدياده باستمرار الى الاهتمام الكبير بهذا المحصول ، الى جانب كفاية الامطار فى مناطق زراعته فى الجنوب وانتظام سقوطها .

وتأتى آسيا فى المركز الثانى بين القارات بعد أمريكا الشمالية من حيث تزايد الكميات المنتجة من الفول السودانى فبعد أن كان انتاجها ٨٠٨٥ الف طن مترى عام ١٩٦٢ ، قفز عام ١٩٧٠ وبلغ ١٠٤٧٩ الف طن مترى وبذلك زاد انتاج القارة بنسبة ٢٩٫٦٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٢/١٩٧٠ ، ومرد ذلك اهتمام الاهالى الكبير فى جهات واسعة من القارة بهذا المحصول ، لذا تتصدر آسيا باقى القارات فى الانتاج ، كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين انتاج العالم من الفول السودانى موزعا على القارات عام ١٩٨٣ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| القار | الانتاج | ٪ | القار | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| آسيا | ١١٥٧٤ | ٦١ | الاوقيانوسية | ٤٦ | ٠٫٢ |
| أفريقيا | ٦٢٣٣ | ٣٢٫٩ | أوربا | ١١ | ٠٫١ |
| أمريكا الشمالية | ٦٩٧ | ٣٫٧ | لاتحاد السوفيتى | ١ | ٠٫٠ |
| أمريكا الجنوبية | ٤٠٤ | ٢٫١ | الجملة | ١٨٩٦٥ | ١٠٠٫٠ |

## أولا : قارة آسيا

تتصدر القارات فى انتاج الفول السودانى فقد بلغ انتاجها ١١٥٧٤ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٦١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ .

وتنتشر زراعة هذا المحصول فى المناطق المدارية والمعتدلة فى القارة اذ تمتد المساحات المزروعة بالفول السودانى فى شرق وجنوب شرق

وجنوب غرب آسيا ، أى تنتشر زراعته من الصـــين الشعبية شرقا الى تركيا غربا ، ويظهر فى هذا النطاق الكبير مركزان رئيسيان للانتاج • يتمثل المركز الاول فى **الهند** بجنوب القارة حيث تتصدر دول العالم فى انتاج الفول السودانى فقد بلغ انتاجها ٧٥٠٠ ألف طن مترى أى حوالى ٣٩٫٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وتنتشر زراعته فى هضبة الدكن وخاصة فى أجزائها الجنوبية والغربية •

وقد كانت الهند من الدول الرئيسية المصدرة للفول السودانى حتى الحرب العالمية الثانية، ثم بعد ذلك انتقل مركز تمويل الاسواق العالمية من جنوب آسيا الى غرب أفريقيا كما سنرى بعد قليل • ويتباين انتاج الهند من الفول السودانى من عام لاخر تبعا لتذبذب الامطار ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج الهند والنسبة المئوية لانتاجها الى جملة الانتاج العالمى خلال الفترة بين عامى ٦٢ ــ ١٩٨٢ :

( الانتاج بالالف طن مترى )

| السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٥٠٦٤ | ٣٣٫٥ |
| ١٩٦٤ | ٥٨٨٨ | ٣٦٫٠ |
| ١٩٦٦ | ٤٤١١ | ٢٦٫٦ |
| ١٩٦٨ | ٤٦٣١ | ٢٩٫٥ |
| ١٩٧٠ | ٦٠٦٥ | ٣٤٫٤ |
| ١٩٨٠ | ٦٩٠٥ | ٣٧٫٤ |
| ١٩٨٢ | ٧٣٤٥ | ٣٨٫٩ |

ويتمثل المركز الرئيسى الثانى لانتاج الفـــول السودانى فى **الصـــين الشعبية** التى بلغ انتاجها ٢٤٢٩ الف طن مترى وهو ما يوازى ١٢٫٨٪

من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبذلك تحتل المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للفول السودانى بعد الهند ، وتتركز زراعته فى سهول الهوانجهو وفى شبه جزيرة شانتونج بصفة خاصة حيث يمثل أهم المحاصيل النقدية •

وبالاضافة الى الهند والصين الشعبية يزرع الفول السودانى فى عدد كبير من الدول الاسيوية أهمها بورما واندونيسيا وتايلاند واليابان وفيتنام وباكستان وفرموزا والفلبين وتركيا •

## ثانيا : قارة افريقيا

تحتل المركز الثانى بين القارات فى انتاج الفول السودانى اذ بلغ انتاجها ٦٢٣٢ الف طن مترى وهو ما يكون ٣٢ر٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وقد أهتم بالتوسع فى زراعة الفول السودانى بالقارة فى السنوات الاخيرة وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية حتى أن دولها اصبحت تساهم باكثر من ٧٠٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وبذلك انتقل مركز التصدير الرئيسى من جنوبى آسيا الى غربى أفريقيا حيث تتركز أهم دول القارة المنتجة لهذا المحصول ، وقد تبع تذبذب الامطار فى معظم دول غربى القارة تباين انتاجها من الفول السودانى من عام لاخر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج بعض الدول الافريقية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٨٣ :

وتعد نيجيريا من الدول الافريقية المنتجة للفول السودانى منذ عهد بعيد وقد بلغ انتاجها ٦٠٠ الف طن مترى وهو ما يوازى ٩ر٩٪ من انتاج أفريقيا ، ١ر٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعته فى الاجزاء الشمالية من البلاد وخاصة حول مدينة كانو Kano ، وتصدر نيجيريا معظم انتاجها الى الاسواق العالمية • لذا

تساهم بنحو ٤٢٪ من صادرات الفول السودانى العالمية ، وبذلك تحتل المركز الاول بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

( الانتاج بالالف طن مترى )

| السنة | نيجيريا | السنغال | النيجر | فولتا العليا | مالى | تشاد | توجولاند | غانا |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ١٥١٥ | ٩١٤ | ٢٠٥ | ١١٣ | ١١٥ | ١٤٠ | ٢٢ | ٥٧ |
| ١٩٦٤ | ١٢٥٢ | ١٠١٩ | ١٨٤ | ١٣٦ | ١٤٨ | ١٤٠ | ١٧ | ٦١ |
| ١٩٦٦ | ١٧٥٥ | ٩٢٣ | ٢٨٨ | ١١٩ | ١٥٩ | ٩٢ | ١٥ | ٣٨ |
| ١٩٦٨ | ١٤٤٥ | ٨٣٠ | ٢٥٢ | ٩٢ | ١٠٠ | ١١٠ | ١٨ | ٦٢ |
| ١٩٧٠ | ٧٨٠ | ٥٨٣ | ٢٣٥ | ٦٨ | ١٥٨ | ١١٥ | ١٨ | ٦٠ |
| ١٩٨٠ | ٦٠٠ | ١٠٥٧ | ١٦٩ | ١٧٠ | ٢٠٠ | ١٧٢ | ٣٥ | ٩٠ |
| ١٩٨٢ | ٦٠٠ | ١١٣٩ | ١٩٠ | ١٤٨ | ٢٠٠ | ١٧٠ | ٣٦ | ١٠٠ |
| ١٩٨٣ | ٦٠٠ | ١١٠٠ | ١٥٩ | ١٧٠ | ٢٠٠ | ١٧٠ | ٣٨ | ١٠٠ |

وتتصدر **السنغال** دول أفريقيا المنتجة للفول السودانى حيث بلغ انتاجها ١٠٠ الف طن مترى أى حوالى ١٧٫٦٪ من انتاج أفريقيا ، ٥٫٨٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وتتركز زراعة الفول السودانى فى منطقتين رئيسيتين هما :

- منطقة باماكو/سيجو **Bamako/Ségou** على طول الجزء الأعلى لنهر النيجر .
- المنطقة الداخلة المواجهة لمدينة داكار **Dakar** .

وتساهم السنغال بحوالى ١٥٪ من صادرات الفول السودانى الدولية ، لذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة بعد نيجيريا .

## ثالثا : قارة أمريكا الشمالية

ثالث القارات المنتجة للفول السودانى اذ بلغ انتاجها ٦٩٧ الف طن مترى وهو ما يكون ٣ر٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتصدر **الولايات المتحدة الامريكية** دول القارة فى الانتاج حيث بلغ انتاجها ٥٥٧ الف طن مترى وهو ما يوازى ٧٩ر٩٪ من انتاج القارة ، ٢ر٩٪ من جملة انتاج العالم ، وتتركز زراعة هذا المحصول فى جنوب وجنوب شرق البلاد ، وأيضا فى جنوب الوسط ، وذلك داخل ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

■ النطاق الشرقى ويمتد بين ولايتى فرجينيا وكارولينا الشمالية بالقرب من ساحل المحيط الاطلسى •

■ النطاق الاوسط ويمتد فى جنوب شرق البلاد بولايات كارولينا الجنوبية وجورجيا وفلوريدا والاباما ومسيسبى وأركانساس ولويزيانا•

■ النطاق الغربى ويمتد فى جنوب الوسط بولايات تكساس وأوكلاهوما ونيومكسيكو •

ويزرع الفول السودانى أيضا فى عدد من دول أمريكا الوسطى والبحر الكاريبى ، يأتى فى مقدمتها المكسيك والدومينيكان وهايتى ونيكاراجوا •

## رابعا : قارة امريكا الجنوبية

تأتى فى المركز الرابع بين القارات المنتجة للفول السودانى بعد آسيا وأفريقيا وأمريكا الشمالية فقد بلغ انتاجها ٤٠٤ الف طن مترى أى ما يعادل ٢ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ • وتتركز زراعة هذا المحصول فى اجزاء محددة من القارة فى الجنوب الشرقى والشمال الغربى •

وتتصدر **البرازيل** دول القارة فى الانتاج حيث بلغ انتاجها ٢١٢الف

طن مترى أى نحو ٥٢٫٤٪ من انتاج القارة ، ١ر١٪ من جملة انتاج العالم ، وتتركز أكبر مساحات هذا المحصول فى الاجزاء الجنوبية الشرقية المجاورة لمدار الجدى •

ويزرع الفول السودانى أيضا عدد كبير من دول القارة الا أن انتاجها محدود ، وأهم هذه الدول الارجنتين وباراجواى وبوليفيا واكوادور •

ولم يتجاوز انتاج الاوقيانوسية ٤٦ الف طن مترى وهو مايكون ٢ر٠٪ فقط من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ ، وتتركز زراعة الفول السودانى فى استراليا وجزر فيجى وتونجا •

أما قارة اوربا فانتاجها من الفول السودانى محدود للغاية اذ لم يتعد انتاجها ١١ الف طن مترى وهو ما يعادل ١ر٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ويرجع ذلك الى عدم ملائمة الظروف المناخية هنا لزراعته على نطاق واسع • وتتركز زراعته فى ثلاث دول تمتد فى جنوب القارة وهى اليونان وأسبانيا وايطاليا •

## تجارة الفول السودانى الدولية

لم يدخل فى التجارة الدولية من الفول السودانى سوى كمية تقدر بنحو ١٤٤٣٧٠٠ طن مترى سنويا أى ما يكون ١٣٪ فقط من جملة انتاج العالم وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ — ١٩٦٥ ويرجع ذلك الى ضخامة الكميات المستهلكة فى مناطق الانتاج الرئيسية وخاصة فى قارة آسيا التى تضم أكبر دولتين منتجين للفول السودانى فى العالم ، ومع ذلك لا تساهم الا بقدر ضئيل جدا فى الكمية الداخلة فى التجارة الدولية •

ودول القارة الافريقية — التى تأتى فى المركز الثانى فى الانتاج بعد دول آسيا — هى مصدر معظم كميات الفول السودانى المتجهة الى الاسواق العالمية ، والجدول التالى يبين أهم الدول المصدرة والمستوردة

للفول السودانى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٥/٦٣[٧] :

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| نيجيريا | ٤٢ | فرنسا | ٣٥ |
| السنغال | ١٥ | المملكة المتحدة | ١٠ |
| السودان | ١٠ | ايطاليا | ٩ |
| دول أخرى | ٣٢ | دول أخرى | ٤٦ |

تؤكد أرقام الجدول الحقيقية السابق ذكرها،وهى أن الدول الافريقية تساهم بالجزء الاكبر من صادرات الفول السودانى العالمية اذ يبلغ نصيب الدول الثلاث الاولى فى الانتاج وهى نيجيريا والسنغال والسودان نحو ٦٧٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وتمثل الدول الاوربية الصناعية أهم الاسواق التى تتجه اليها صادرات الفول السودانى العالمية .

وتتصدر السنغال دول العالم المصدرة لزيت الفول السودانى حيث شكلت قيمة صادراتها ٤١٫١٪ من جملة قيمة صادرات زيت الفول السودانى عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت البرازيل فى المركز الثانى (١٠٫٩٪) وتستورد بعض الدول الاوربية كميات من الفول السودانى لعصره وانتاج الزيت الذى يعاد تصدير كميات منه كما هى الحال بالنسبة لدول بلجيكا وفرنسا وهولندا التى ساهمت بنسب ١٠٫٩٪ ، ٥٪ ٤٫٩٪ من جملة تجارة زيت الفول السودانى الدولية على الترتيب عام ١٩٨٣ .

وتصدرت فرنسا دول العالم المستوردة لزيت الفول السودانى حيث

(٧) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 18.

شكلت وارداتها منه نحو ٤٨٪ من جملة قيمــة الزيت الداخل التجــارة الدولية عام ١٩٨٣ ، يليها هونج كونج ( ٩ر١٠٪) وبلجيكا ولوكسمبورج (٩ر١٠٪) وايطاليا (٢ر٧٪) •

## رابعــا : فــول الصــويا

## SOYA BEANS

يعرف علميا باسم Glycine Max وهو من محاصيــل الزيت التى عرفها الانسان منذ زمن بعيد حيث يعتقد انه زرع فى الصين منذ أكثر من أربعة الاف عام ، ومنها انتقلت زراعته الى جهات واسعة من شرق القارة الاسيوية ، ثم انتقلت بعد ذلك الى الامريكتين •

والنبات غزير النمو الخضرى متعدد الافرع يتراوح طول ساقه بين ٥٠ الى أكثر من ١٥٠ سم ، والثمار قرنية الشكل صغيرة الحجم ، وتضم كل منها ما بين ١ ــ ٤ حبوب ذات شكل كروى • ولفول الصويا أهمية غذائية خاصة لاحتوائه على نسبة مرتفعة جدا من البروتين تبلغ ٣٨٪ ، وهى أعلى نسبة بروتين يحتويها محصول زيتى ، كما يحتوى على نسبة غير قليلة من الزيت تبلغ نحو ١٨٪ ، ويستخدم زيت فــول الصويا فى العديد من الاغراض منها استخدامه فى انتاج المرجرين وزيوت الطلاء ، الى جانب استخدام دقيقه الغنى بالبروتينات كغذاء للانسان كمــا هى الحال فى الصين الشعبية واليابان بصفة خاصة حيث يستهلك فول الصويا أيضــا طازجا ومجففا ، وتستخــدم المخلفــات كغذاء للحيوان ، وكثيرا ما يزرع فــول الصويا كعلف اخضر للحيوانات ويستهلك كالبرسيم أما طازجا أو مجففا فى شكل دريس •

ويعد فول الصويا من المحاصيل الرئيسية فى عدة نطاقات تمتد فى العروض الوسطى الرطبة حيث يناسبه نفس الخصائص المناخية التى تناسب الذرة تقريبا ، فهو يحتاج الى درجة حرارة معتــدلة اذ يؤذى الصقيع الثمار التى يضرها أيضا انخفاض درجة الحرارة اثناء الليل ، كما

أن الارتفاع الكبير لدرجة الحرارة يخفض نسبة الزيت فى الحبوب ، ويلائم النبات أن يكون المتوسط اليومى لدرجة الحرارة ٧٧° ف تقريبا ٠

ويحتاج فول الصويا الى كميات معتدلة من مياه الامطار أو ما يعادلها من مياه الرى وخاصة خلال فصل النمو ٠ ويمكن نمو النبات بنجاح فى كل أنواع التربات تقريبا حتى ولو ارتفعت فيها نسبة الاملاح الذائبة، ولفول الصويا قدرة فريدة على النمو فى فترات زمنية متباينة تتراوح بين أقل من ثلاثة شهور الى أكثر من ستة شهور حسب أصنافه ، وقد ساعدت هذه المرونة الكبيرة على امكان زراعته فى مناطق متباينة المناخ تمتد من جزيرة جاوة والاجزاء الشمالية الشرقية من البرازيل ـ بالقرب من خط الاستواء ـ الى كل من منشوريا فى الصين الشعبية ونطاق الذرة فى شمال شرق الولايات المتحدة الامريكية ٠

## الانتاج العالمى لفول الصويا

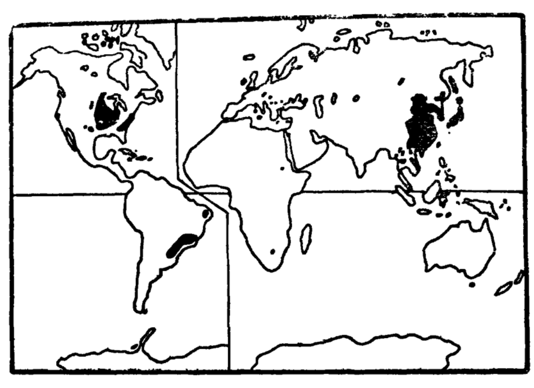
الجدول التالى يبين تطور انتاج العالم من فول الصويا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ــ ١٩٨٣ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | السنة | الانتاج |
|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٣٠٨٢٥ | ١٩٧٠ | ٤٦٥٣٣ |
| ١٩٦٤ | ٣٢٣٣١ | ١٩٨٠ | ٨٠٩١٠ |
| ١٩٦٦ | ٣٩٠٦١ | ١٩٨٢ | ٩٣٢١٧ |
| ١٩٦٨ | ٤٣٧٦١ | ١٩٨٣ | ٧٨٥٦٦ |

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول السابق الزيادة المطردة لانتاج العالم من فول الصويا فبعد أن كان ٨ر٣٠ مليون طن مترى عام ١٩٦٢ بلغ ٥ر٧٨ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، أى أن الانتاج العالمى زاد بنسبة ٨ر١٥٤٪ خلال الفترة بين عامى ٦٢ ــ ١٩٨٣ ، ومرد ذلك تعدد

استخدامات هذا المحصـــول وخاصة فى شرق آسيا ، وارتفـــاع قيمته الغذائية مما شجع على التوسع فى زراعته كلما أمكن ذلك وخاصة أنه من المحاصيل ذات المرونة الكبيرة كما سبق أن ذكرنا • (شكل رقم ٤٥) •



شكل رقم (٤٥) مناطق انتاج فول الصويا فى العالم

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العـــالم فى انتاج فـــول الصويا فقد بلغ انتاجها ٤٣٤٢١ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٢ر٥٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وترجع ضخامة انتاجها الى الانتشار الواسع لزراعة فول الصويا وخاصة فى نطاق الذرة بعد الحرب العالمية الثـــانية حتى أنه أصبح يشكل مع بذرة القطن أهم مصـــادر الزيوت النباتية المستخدمة فى الولايات المتحـــدة الامريكية • وتعتبر انديانا والينوى وايوا ومنيسوتا وأوهايو وميسورى أهم الولايات المنتجـــة لفول الصويا فى البـــلاد ، لذلك تتصدر الولايات المتحـــدة دول العالم المصدرة لحبوب وزيت فول الصويا حيث تساهم بنحو ٩٠٪ ، ٧٩٪ من الصادرات العالمية لكل منهما على الترتيب •

وتأتى البرازيل فى المركز الثانى بين دول العالم المنتجة لفول الصويا بعد الولايات المتحدة الامريكية اذ بلغ انتاجها ١٤٥٨٢ ألف طن مترى أى ما يكون ١٨ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ • وتتركز زراعته فى الاجزاء الشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية القريبة من ساحل المحيط الاطلسى •

وتحتل الصين الشعبية المركز الثالث بين دول العالم المنتجة لفول الصويا اذ بلغ انتاجها ٩٧٧٠ ألف طن مترى وهو ما يعادل ١٢ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتنتشر زراعة فول الصويا فى معظم الجهات الشرقية من البلاد ابتداء من منشوريا فى الشمال حتى حدودها الجنوبية مع دول الهند الصينية ، الا أن سهول منشوريا والهوانجهو والجزء الادنى من اليانجتسى تعد أهم مناطق زراعته فى الصين وخاصة منشوريا التى تعتبر من أهم مناطق انتاج فول الصويا فى العالم فقد كانت مصدر معظم الكميات الداخلة فى التجارة الدولية حتى الحرب العالمية الثانية تقريبا •

وتأتى الصين الشعبية فى المركز الثانى بعد الولايات المتحدة الامريكية فى تصدير حبوب الصويا حيث تساهم بنحو ٨٪ من الصادرات العالمية •

والاتحاد السوفيتى من الدول المشهورة بزراعة فول الصويا منذ عهد بعيد ، وقد بلغ انتاجه ٦٧٠ ألف طن مترى (٠ر٨٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ • وتتركز زراعته فى نطاقين رئيسيين :

■ النطاق الاول فى آسيا السوفيتية حيث يزرع فى أقصى الشرق بالقرب من ساحل المحيط الهادى ، الى جانب زراعته فى الطرف الجنوبى لجزيرة سخالين •

■ النطاق الثانى فى الجانب الاوربى من الاتحاد السوفيتى ، ويتمثل فى نطاق يمتد على طول ساحل البحر الاسود من القوقاز فى الجنوب الى جنوب جمهورية أوكرانيا فى الشمال .

وبلغ انتاج اندونيسيا ٥٩٠ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٠ر٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وتنتشر زراعته فى جنوب جزيرة سومطرة ، وفى جزيرة جاوة التى تعد من أهم جهات العالم المنتجة لهذا المحصول . وبالاضافة الى الدول الخمس المنتجة لفول الصويا ، تنتشر زراعته بصور متباينة فى عدد كبير من الدول منها كندا والمكسيك فى أمريكا الشمالية ، وكولومبيا والارجنتين وباراجواى فى أمريكا الجنوبية، والهند واليابان وكوريا الشمالية وكوريا الجنوبية وفيتنام وتايلاند وكمبوتشيا وتايوان وتركيا فى آسيا ، ورومانيا ويوغسلافيا فى أوربا ، ونيجيريا وجنوب افريقيا وأثيوبيا فى افريقيا ، وقد أنتجت كل هذه الدول ما يعادل ٤ر١٢٪ من جملةانتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وهى كمية محدودة تكاد تعادل انتاج الصين الشعبية وحدها .

## تجارة حبوب وزيت الصويا الدولية

تستهلك كميات كبيرة من حبوب الصويا فى مناطق الانتاج لعظم قيمتها الغذائية وتعدد استخداماتها ، لذا لا يدخل فى التجارة الدولية سوى كمية تشكل نحو ١٨٪ فقط من جملة انتاج العالم .

ويبين الجدول التالى أهم الدول المصدرة والمستوردة لحبوب وزيت الصويا خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٣/١٩٦٥[٨] :

(٨) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 18.

**حبوب الصويا**

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الولايات المتحدة | ٩٠ | اليابان | ٢٨ |
| الصين الشعبية | ٨ | المانيا الغربية | ٢١ |
| كندا | ١ | كندا | ٧ |
| دول أخرى | ١ | دول أخرى | ٤٤ |

**زيت الصويا**

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الولايات المتحدة | ٧٩ | اسبانيا | ١٤ |
| الدنمارك | ٦ | باكستان | ١٢ |
| فلسطين المحتلة | ٣ | تركيا | ٦ |
| دول أخرى | ١٢ | دول أخرى | ٦٨ |

يتبين من تتبع أرقام الجدول السابق الحقائق التالية :

■ تتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المصدرة لكل من حبوب الصويا (٩٠٪) وزيت الصويا (٧٩٪) وهذا طبيعى نظرا لضخامة انتاجها الذى يكون أكثر من ٦٦٪ من جملة انتاج العالم،بينما تحتل الصين الشعبية المركز الثانى بين الدول المصدرة حيث تساهم بنحو ٨٪ من صادرات حبوب الصويا العالمية •

■ تتصدر اليابان دول العالم المستوردة لحبوب الصويا رغم

الضخامة النسبية لانتاجها منه (١٢٦ ألف طن مترى عام ١٩٧٠) ومرد ذلك تعدد استخـــداماته فى اليابان حتى أنه يستخـــدم أيضا كمخصب للتربة الزراعية ، وتستورد الدول الاوربية وخاصة المانيا الغـــربية الى جانب كندا كميات كبيرة من الحبوب لاستخدامها على نطـــاق واســـع كغذاء للماشية المنتجة للالبان .

■ تظهر الدنمـــارك وفلسطين المحتلة ضمن الدول المصـــدرة لزيت الصويا رغم أنهما لا تنتجان فول الصويا ، وتفسير ذلك أنه يتم استيراد الحبوب من مناطق الانتاج الرئيسية لتعصر فى المصانع المحلية ثم يعاد تصدير جزءا من انتاج الزيت الى الاسواق العالمية ، فخـــلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٥/٦٣ استوردت فلسطين المحتلة سنويا حوالى ٢٢٠ ألف طن مترى من فول الصويا ، بينما صدرت سنويا نحو ٢٣٣٧٠ طن مترى من زيت الصويا خلال نفس الفترة .

ولم يتغير كثيرا الاطار العام لتجارة حبوب وزيت الصويا الدولية خلال الثمانينات عن مثيله خـــلال الستينيات حيث تصـــدرت الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المصدرة لفول الصويا حيث شكلت قيمة صادراتها ٨٥ر٧٪ من جملة قيمة الصادرات العالمية منه عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت البرازيل فى المركز الثانى (٤ر٥٪) ، يليها الارجنتين(٤ر٥٪) وباراجواى .

وتصدرت البرازيل دول العالم المصدرة لزيت فـــول الصويا عـــام ١٩٨٣ (٢٦ر٨٪) ، فى حين جاءت الولايات المتحدة فى المركز الثـــانى (٢٤ر٢٪) ، يليها أســـبانيا (١٢ر١٪) وهـــولندا (٩ر٤٪) وبلجيـــكا (٥ر٨٪) وفرنسا (٤ر٣٪) .

وشكلت اليابان ودول غرب وجنوب أوربا وبعض الدول الاسيوية أهم أسواق تصريف حبوب وزيت الصويا الداخل فى التجـــارة الدولية عام ١٩٨٣ .

# الفصل الرابع عشر

## محاصيل الالياف

- مقدمة
- القطن
- الجوت
- الاباكا

يمكن تقسيم الالياف النباتية الى خمسة أقسام رئيسية :

١ ــ نباتات يحصل الانسان على الالياف من حبوبها ، وتشمل القطــن Cotton والكابوك Kapok •

٢ ــ نباتات يحصل على الالياف من لحائها (ليفها) وتضم الجوت Jute ، الكتان Flax ، القنب Hamp ، الرامى Ramie اليورينا Urena المشتا Meshta (تيل ينتج فى الهند) •

٣ ــ نباتات يحصل على الالياف من أوراقها وتشمل الآباكا (قنب مانيــلا) Abaca ، السيسل Sisal ، كنتــالا Cantala (نوع من جنس الأجاف يشبه الصبار) ، فورميم Phormium ، أليــاف ورق النخيل •

٤ ــ نباتات يحصــل على الالياف من القشرة الخارجية للثمــرة كليف جوز الهند •

٥ ــ نباتات يحصل على الالياف من ساقها أو جزء منه كالخيزران Rattan والطحالب الاسبانية Spanish Mass •

وسنتناول فى هذا الفصل دراسة القطن والجوت والآباكا وهى من أهم محاصيل الالياف وأكثرها استخداما فى العالم •

### اولا : القطن

يعد القطن أهم الاليــاف المستخدمة فى انتاج المنسوجات وأكثرها استهلاكا رغم المنافسة القــوية التى يلقــاها من الخيوط الحيــوانية كالاصواف ، أو من الالياف الاخرى سواء النباتية منها كالكتان والقنب، أو الكيميائية كالنايلون والحرير الصناعى ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور الكميات المستهلكة من القطن والصــوف والحرير الصناعى والالياف الصناعية فى العالم خلال الفترة الممتــدة

بين عامى ١٩٣٨ ، ١٩٦٠ على سبيل المثال[1] .

(الكمية بالألف طن مترى)

| النوع | ١٩٣٨ | | ١٩٥٠ | | ١٩٥٥ | | ١٩٥٩ | | ١٩٦٠ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | الكمية | ٪ | الكمية | ٪ | الكمية | ٪ | الكمية | ٪ | الكمية | ٪ |
| قطن | ٦٦٣٠ | ٧٩ | ٧٠٦٨ | ٧١ | ٨٧٢٨ | ٧٠ | ١٠١٥٠ | ٦٩ | ١٠٤١٥ | ٦٨ |
| صوف | ٩٤٠ | ١١ | ١٢٠٣ | ١٢ | ١٢٠٨ | ١٠ | ١٤٢٥ | ١٠ | ١٤٨٨ | ١٠ |
| حرير صناعي | ٨٧٦ | ١٠ | ١٥٨٦ | ١٦ | ٢٢٧٧ | ١٨ | ٢٥٢٤ | ١٧ | ٢٦١٠ | ١٧ |
| ألياف صناعية | — | — | ٦٩ | ١ | ٢٦٩ | ٢ | ٥٧٨ | ٤ | ٧٠٩ | ٥ |

والقطن محصول قديم عرفه الانسان منذ زمن بعيد ، ويعتقد أن الهند هى الموطن الاصلى لشجيرة القطن فقد زرع فيها منذ أكثر من ٣٠٠٠ عام ، كما عرفه المصريين القدماء منذ القرن الخامس قبل الميلاد تقريبا ، أما فى العالم الجديد فقد عرفه سكان الامريكتين من الهنود قبل وصول الرجل الابيض واستخدموه على نطاق واسع فى انتاج منسوجات خشنة وخاصة فى أمريكا الوسطى والجزء الشمالى من أمريكا الجنوبية وجزر الهند الغربية .

وفى أوربا بدىء فى استخدام ألياف القطن فى صناعة المنسوجات خلال القرن الثامن عشر تقريبا ، وكان يتم استيراد القطن من الشرق ومن أمريكا اللاتينية وخاصة من جزر الهند الغربية ، وكانت المنسوجات القطنية مرتفعة الثمن خلال هذه الفترة اذ كانت تستخدم الإساليب لبدائية فى فصل البذور عن القطن الشعر مما رفع نفقات الانتاج ، لذا لم يكن الاقبال كبيرا على المنسوجات القطنية الغالية وخاصة أن

(١) Oxford Economic Atlas, 1965, p. 56.

الاوربيين كانوا يعتمدون فى انتاج المنسوجات على الاصواف والجلود والكتان وكلها خامات أقل تكلفة وأرخص ثمنا فى الاسواق •

وفى نهاية القرن الثامن عشر وبالتحديد عام ١٧٩٣ نجح ايلى هويتنى Eli Whitney فى اختراع دواليب حلج القطن مما خفض تكلفة عمليات فصل البذور عن القطن الشعر واعداده للغزل والنسيج وهذا أدى الى التوسع فى استخدام ألياف القطن لانتاج المنسوجات ، مما أدى بدوره الى التوسع فى زراعته بجهات متعددة من العالم •

وتعرف شجيرة القطن علميا باسم Gossypium ، ويتراوح طولها بين ٥٠ — ١٥٠ سم ، وأحيانا يصل ارتفاع بعض الشجيرات البرية الى خمسة أمتار تقريبا،ويمكن تقسيم القطن الى أربعة أنواع رئيسية هى :

■ Gossypium Herbaceum ، وهو نوع آسيوى موطنة الاصلى الهند والصين ، وشعر هذا النوع من القطن خشن الملمس قصير التيلة •

■ Gossypium Hirsutum (قطن ابلاند Upland ) وهــو أمريكى الاصل وشعره أقل خشونة وأطول تيلة من النوع السابق ، وهو أكثر أنواع القطن انتشارا فى أمريكا الشمالية والوسطى ، بالاضــافة الى انتشار زراعته فى معظم جهــات البحر المتوسط والاتحــاد السوفيتى والهند والصين الشعبية وجهات متعددة من القارة الافريقية •

■ Gossypium Barbadense وهو قطن سى ايلاند Sea-Island ويعتقد أن جزر بربادوس هى موطنه الاصــلى ، وهــو أحسن أنواع القطن وأكثرها نعومة وأطولها تيلة•وتنتشر زراعته فى السودان وبيرو، وينتمى اليه أصناف القطن المصرى الشهيرة •

■ Gossypium Arboreum (Peruvianum) وموطنه أمريكا الجنوبية وتتسم أشجاره بأنها معمرة اذ تثمر لمدة تصل الى نحو عشر سنوات •

وتتباين أنواع القطــن حسب طول التيلة ولونها ومــدى نعومتها

ومتانتها ، فاذا كان طــول التيلة أقل من $\frac{٧}{٨}$ بوصــة اعتبر القطن قصير التيلة ، واذا تراوح بين $\frac{٧}{٨}$ الى أقل من $١\frac{١}{٨}$ بوصة اعتبر متوسط التيلة ، واذا زاد على $١\frac{١}{٨}$ بوصة اعتبر طويل التيلة ، ويعتبر القطن من الانواع طويلة التيلة الممتازة اذا زاد طول التيلة على $١\frac{٣}{٨}$ بوصة ، وتحتكر مصر والسودان انتاج هذا النوع الممتاز من القطن ، الذى يطلق عليه قطن طويل التيلة فى مصر • وطبيعى أنه كلما زاد طول التيلة زاد سعر القطن، فازدياد طول التيلة بنسبة ١ : ١٦ من البوصة — وهى نسبة ضئيلة — يزيد على ثمن البالة الواحدة حوالى ثمانية دولارات أمريكية(٢) •

## الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو القطن

يحتاج القطن الى فصل انبات طويل لا يقل عن ١٨٠ يوم ، ويفضل أن يكون ٢٠٠ يوم خالية من الصقيع الذى يضر شجيرة القطن ضررا بالغا ، لذا يزرع عــادة فى أواخر فصل الشتاء ويجمــع فى نهاية فصله الخــريف •

والقطن من المحــاصيل المدارية وشبه المــدارية لذلك يتطلب نموه بنجاح درجة حرارة مرتفعة لا يقل متوسطها اليومى عن ٧٧° ف خلال أشهر الصيف التى تمثل فصل نموه مما يساعد على اعطاء انتاج مرتفع اذ لوحظ انتاجية الشجيرة تتناقص اذا انخفضت درجــة الحرارة الى أقل من ٦٠° ف ، لذا تكاد تنحصر زراعة القطن فى النطــاق الممتد بين دائرة عرض ٣٢° جنوب خط الاستواء ، ٣٧° شمال خط الاستواء ، وان كان الاتحاد السوفيتى قد نجح فى زراعته حتى دائرة عرض ٥٠° شمالا تقريبا بعد استنباط فصائل يمكنها النمو فى فصل انبات قصير نسبيا •

وتتأثر كمية الانتاج ونوعيته بكمية ضوء الشمس التى يحتاج اليها

---

(٢) يبلغ وزن البالة حوالى ٥٠٠ رطل ، بينمــا يصل وزن البــالة المصرية الى ٧٥٠ رطلاتقريبا ، وعموما يضم الطن المترى نحو ٤ر٤ بالة•

النبات خلال مراحل النمو الاخيرة بصفة خاصة ، وقد لوحظ أن محصول القطن الجيد يحتاج الى ما بين ٢٤٠٠ ـــ ٢٥٠٠ ساعة مشمسة •

ويحتاج القطن الى أمطار متوسطة الكمية ، منتظمة التساقط ، تتراوح كميتها السنوية بين ٢٥ ـــ ٤٥ بوصة أو ما يعادلها من مياه الرى على أن تكون موزعة على طول فصل النمو ، وأن يتسم الجزء الاخير من مرحلة النمو بالجفاف • وزيادة كمية المياه التى تصل الى الحقول المزروعة تضر بالقطن ، لذا لا تجود زراعته فى المناطق الاستوائية ، كما أنه لا يستطيع تحمل الجفاف لعدم تعمق جذوره فى باطن الارض الى أعماق بعيدة تمكنه من الاستفادة بالرطوبة الارضية•

وتعد زراعة القطن على مياه الرى كما هى الحال فى مصر وبعض جهات السودان والولايات المتحدة الامريكية أصلح من زراعته على مياه الامطار لامكان التحكم فى كمية المياه التى تصل الى الحقول الزراعية وفى الاوقات المناسبة للنبات •

ويحتاج القطن الى تربة خصبة جيدة الصرف ، وتعد التربة الطينية المتوسطة التى تحتفظ طبقاتها السطحية بالرطوبة أنسب أنواع التربات وأكثرها ملائمة لزراعته ونظرا لانه من النباتات المجهدة للتربة الزراعية فان نطاقاته تحتاج الى التسميد بصفة دورية ، ولهذا السبب كثيرا ما يزرع القطن فى دورات زراعية خاصة ـــ كما فى مصر ـــ يراعى فيها عدم زراعته فى الارض الا مرة واحدة كل عامين أو ثلاثة أعوام حسب نظام الدورة المتبع لاعطاء الفرصة للارض الزراعية لكى تستعيد خصوبتها •

والقطن من المحاصيل التى تحتاج الى أعداد كبيرة من الايدى العاملة الرخيصة لتعدد مراحل انتاجه من عمليات اعداد الارض للزراعة الى ازالة الحشائش والنباتات الضارة ، وتنقية النبات من الآفات المختلفة ، وجنى المحصول الذى يتم على عدة مرات • كل هذه العمليات تحتاج الى أعداد كبيرة من الايدى العاملة وخاصة أنها تتم باليد فى

معظم مناطق الانتاج ، لذلك يلاحظ انتشار زراعة هـذا المحصول فى المناطق كثيفة السكان حيث تتوافر الايدى العاملة الرخيصة كما فى مصر والهند والصين الشعبية بصفة خاصة •

وعلى أساس العوامل الطبيعية السابق الاشارة اليها يمكن تحديد المناطق الصالحة لانتاج القطن فيما يلى :

١ — بعض المناطق المدارية الرطبة كما هى الحال فى بعض جهات الهند واستراليا وأمريكا الجنوبية وافريقيا •

٢ — بعض المناطق شبه المدارية الرطبة ، كما فى بعض جهات الولايات المتحدة الامريكية ، وجنوب شرق آسيا •

٣ — بعض النطاقات داخل أقاليم السفاناوالاستبس ، كبعض جهات افريقيا والاتحاد السوفيتى ، وتعتمد زراعة القطن فى مثل هذه الجهات على مياه الرى •

٤ — بعض المناطق شبه المدارية الجافة ، كما فى مصر وبيرو والمكسيك وجنوب غرب الولايات المتحدة الامريكية ، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه الرى •

٥ — بعض المناطق التابعة لاقليم مناخ البحر المتوسط ، كما فى بعض جهات دول حوض البحر المتوسط وخاصة تركيا وسوريا،بالاضافة الى كاليفورنيا فى الولايات المتحدة الامريكية •

٦ — بعض الجهات القريبة نسبيا من الاقاليم الباردة ، كما هى الحال فى أوكرانيا بالاتحاد السوفيتى حيث أمكن زراعة بعض فصائل القطن التى يمكنها النمو فى مثل هذه الجهات المتطرفة نسبيا •

### الانتاج العالمى للقطن

اتسم الانتاج العالمى للقطن رغم زيادته بصفة عامة بالتقلب الشديد

وخاصة خلال النصف الاول من القرن العشرين كنتيجة لفتك الآفات وخاصة دودة اللوزة بالمحصول فى مساحات واسعة مما أدى الى تناقص انتاج العالم من القطن بصورة خطيرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ٢١ – ١٩٢٣ ، ومن تتبع الارقام الدالة على كميات القطن المحلوج فى العالم يتضح التقلب الشديد للانتاج العالمى كما يبدو من الجدول التالى الذى يبين تطور انتاج القطن المحلوج فى العالم فى سنوات محددة خلال النصف الاول من القرن العشرين :

( الانتاج بالمليون طن مترى )

| السنة | الانتاج | السنة | الانتاج |
|---|---|---|---|
| ١٩٠٩ – ١٩١٣ | ٤ر٧ | ١٩٣٧ – ١٩٣٨ | ٨ر٣ |
| ١٩٢٥ – ١٩٢٦ | ٥ر٩ | ١٩٤٩ – ١٩٥٠ | ٦ر٩ |
| ١٩٢٩ – | ٥ر٦ | | |

وأدى اكتشاف العديد من المبيدات الحشرية واتباع الاساليب الحديثة فى عمليات مقاومة الآفات والقضاء عليها فى جهات واسعة من العالم الى القضاء على التقلبات الشديدة فى الانتاج ، بل وزيادته بصورة مضطردة،الا أن الكثير من مناطق زراعة القطن فى الدول الفقيرة لازالت تعانى من خطر اصابة المحصول بالآفات فى بعض السنوات مما أدى الى تباين انتاجها من عام لاخر •

وظلت الولايات المتحدة الامريكية تحتل المركز الاول بين دول العالم المنتجة للقطن لسنوات طويلة ، فقد بلغت نسبة انتاجها السنوى ٣٨ر٣٪ تقريبا من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٣٤/١٩٣٨ ، وحوالى ٥٠ر٩٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٧/١٩٤٩ ، الا أن نسبة انتاجها الى اجمالى الانتاج العالمى أخذت فى التناقص خلال السنوات التالية حيث بلغت ٣٠ر٧٪

عام ١٩٦٢ ، ٢٨٫٣٪ عام ١٩٦٥ ، ١٩٫٣٪ عام ١٩٦٩ رغم استمرارها فى احتلال المركز الاول بين دول العالم المنتجة للقطن •

ويرجع تناقص نسبة الانتاج الامريكى الى جملة الانتاج العالمى الى التوسع فى زراعة القطن فى جهات واسعة من العالم ساعد على ذلك زيادة الطلب عليه فى الاسواق العالمية لانتاج المنسوجات المختلفة ، الى جانب استخدامه فى العديد من الصناعات وخاصة صناعة اطارات السيارات • وقد لعبت الدول الاوربية الاستعمارية دورا فى ازدياد الانتاج العالمى للقطن حيث شجعت على زراعته على نطاق واسع فى مستعمراتها الافريقية والاسيوية لتضمن الحصول على احتياجات أسواقها منه وخاصة أن جزءا كبيرا من الانتاج الامريكى كان يستهلك فى الاسواق الامريكية الواسعة ، لذا تعددت المراكز العالمية لانتاج القطن وتوزعت على معظم القارات ، بعد أن كانت هذه المراكز تقتصر على خمس مناطق رئيسية فقط حتى النصف الاول من القرن العشرين وهى الولايات المتحدة الامريكية،شبه القارة الهندية (الهند وباكستان)، الصين ، مصر ، البرازيل ، وقد ظهرت دول رئيسية أخرى منتجة للقطن كالسودان والمكسيك وبيرو وتركيا والاتحاد السوفيتى الذى احتل المركز الاول بين دول العالم المنتجة للقطن عام ١٩٧٠ •

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول التالى ازدياد انتاج العالم من القطن بصفة عامة رغم تقلبه من عام لاخر فقد بلغ ١٥٢٥ ألف طن مترى عام ١٩٧٠ بعد أن كان ١٠٥٤٠ ألف طن مترى عام ١٩٦٢ ، أى أن الانتاج العالمى زاد خلال هذه الفترة بنسبة ٩٫٣٪ وهى نسبة زيادة محدودة اذا قيست بنسبة زيادة أى محصول زراعى آخر فى نفس الفترة ، ويرجع ذلك الى عدم امكان عدد كبير من الدول المنتجة للقطن التوسع فى زراعته كنتيجة لتزايد أعداد السكان بصورة مطردة خلال السنوات الاخيرة ، وما تبع ذلك من ضرورة توفير المحاصيل الغذائية أو جانبا كبيرا منها على الاقل محليا ، وتطلب ذلك تحديد المساحات المزروعة بالقطن والتوسع فى انتاج محاصيل الحبوب بصفة خاصة ،

لذلك فان معظم الزيادة العالمية فى انتاج القطن مردها ارتفاع متوسط انتاجية الارض كنتيجة للتوسع فى زراعة الاصناف عالية الانتاج واستخدام المخصبات لرفع القدرة الانتاجية للتربة •

ويبين الجدول التالى تطور انتاج العالم من القطن خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٧٠ :

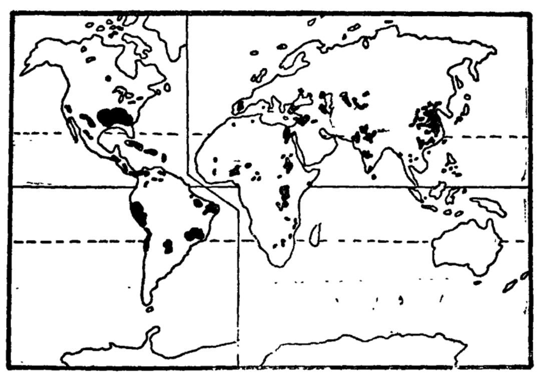
(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | آسيا | أمريكا الشمالية | الاتحاد السوفيتى | افريقيا | أمريكا الجنوبية | أوربا | جملة انتاج العالم |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٢٩٧١ | ٣٩٦٩ | ١٤٨٥ | ٩٧٤ | ٩٠٨ | ٢٣١ | ١٠٥٤٠ |
| ١٩٦٤ | ٣٣٧٧ | ٤١١١ | ١٨٠٠ | ٩٦٣ | ٨٣٩ | ١٧٥ | ١١٢٦٨ |
| ١٩٦٦ | ٣٦٣٦ | ٢٨٠٥ | ٢٠٥٦ | ١٠٤٤ | ٨٨٣ | ٢١٢ | ١٠٦٥٦ |
| ١٩٦٨ | ٣٩٤٠ | ٣١٤٠ | ١٩٩٥ | ١٠٨١ | ٩٢٤ | ١٩٥ | ١١٣٠٧ |
| ١٩٧٠ | ٣٨٦٣ | ٢٧٢١ | ٢٣١٠ | ١٣٣٦ | ١٠٦٩ | ١٩٥ | ١١٥٢٥ |

واختلفت نسبة الزيادة فى انتاج القطن فى القارات المختلفة خلال الفترة بين عامى ١٩٧٠/٦٢ اذ بلغت ٥٥٫٥٪ فى الاتحاد السوفيتى وهى أعلى نسبة زيادة لانتاج القطن سجلت فى أى مكان بالعالم خلال الفترة المذكورة • ومرد ذلك الاهتمام الكبير بهذا المحصول والتوسع فى زراعته فى جهات واسعة من البلاد سواء فى الجانب الاسيوى أو فى الجانب الاوربى • والى جانب تعدد الفصائل المزروعة ، فقد سبق أن ذكرنا أن الاتحاد السوفيتى نجح فى زراعة بعض الفصائل التى تحتاج الى فصل نمو قصير نسبيا فى أوكرانيا حتى دائرة عرض ٥٠° شمالا ، مما أدى الى ازدياد انتاج البلاد بصورة كبيرة حتى أنه أصبح يحتل فى الوقت الحاضر مركزا متقدما بين دول العالم المنتجة للقطن • (شكل رقم ٤٦)•

وتأتى افريقيا فى المركز الثانى بعد الاتحاد السوفيتى من حيث

نسبة الزيادة فى انتاج القطن حيث بلغت ٣٧٫٢٪ ، يليها آسيا بنسبة ٣٠٪ ثم أمريكا الجنوبية بنسبة ١٧٫٧٪ .



شكل رقم (٤٦) مناطق انتاج القطن فى العالم

وتظهر أرقام الجدول السابق تناقص انتاج القطن فى أمريكا الشمالية (تشمل أمريكا الوسطى) فقد بلغ انتاجها ٢٫٧ مليون طن مترى تقريبا عام ١٩٧٠ بعد أن كان ٣٫٩ مليون طن مترى عام ١٩٦٢ ، ويرجع ذلك الى تناقص المساحات المزروعة بالقطن فى دول أمريكا الوسطى وخاصة فى نيكاراجوا وجواتيمالا والسلفادور كنتيجة للتوسع فى زراعة الفاكهة بصفة خاصة ، بالاضافة الى التقلبات النسبية التى طرأت على انتاج القطن فى كل من الولايات المتحدة الامريكية والمكسيك، ويلاحظ تناقص انتاج القطن أيضا فى أوربا لعدم ملائمة الظروف الجغرافية تماما لزراعته ، لذا تقتصر مناطق انتاجه على جهات محدودة فى جنوب القارة وخاصة فى اليونان وأسبانيا

وجدير بالذكر أن انتاج العالم من القطن بلغ عام ١٩٨٣ نحو ١٤٫٦ مليون طن مترى بعد أن كان ١١٫٥ مليون طن مترى عام ١٩٧٠،ومعنى

ذلك أن الانتاج العالمى تزايد بنسبة ٢٧٫٥٪ خلال الفترة بين عامى ١٩٧٠،١٩٨٣ ، وقد حدثت معظم هذه الزيادة فى دول القارة الاسيوية.

ويوضح الجدول التالى تفصيل انتاج العالم من القطن موزعا على القارات عام ١٩٨٣ : (الانتاج بالالف طن مترى)

| القـارة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|
| آسـيا | ٧٤٤٠ | ٥٠٫٦ |
| أمريكا الشـمالية | ٢٠٨٤ | ١٤٫٢ |
| الاتحاد السوفيتى | ٢٧٦٠ | ١٨٫٨ |
| افريقيـا | ١٢٠٣ | ٨٫٢ |
| أمريكا الجنـوبية | ٩١٤ | ٦٫٢ |
| أوربـا | ١٩٠ | ١٫٣ |
| الاوقيانوسـية | ١٠١ | ٠٫٧ |
| الجمـلة | ١٤٦٩٢ | ١٠٠٫٠ |

## المناطق الرئيسية لانتاج القطن

### أولا : قـارة آسـيا

تتصدر قارات العالم فى انتاج القطن فقد بلغ انتاجها ٧٤٤٠ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٥٠٫٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ .

وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن فى القارة ١٨١٠٩ ألف هكتار أى ما يشكل ٥٥٫١٪ من اجمـالى المساحة المزروعـة بالقطن البـالغة ٣٢٨٤١ ألف هكتار عام ١٩٨٣ . ويرجع اتساع مساحة القطن فى آسيا الى ملائمة الظروف الطبيعية فى جهـات واسعة من القـارة لزراعته ، بالاضافة الى الخبرة الكبيرة التى اكتسبها الاهالى فى مجـال زراعته نتيجة لمعرفته منذ زمن بعيد فى كل من الصين الشعبية والهند. ويتركز

معظم انتاج القارة فى أربع دول هى الصين الشعبية والهند وباكستان وتركيا اذ لنتجت هذه الدول مجتمعة ٦٩٣٧ ألف طن مترى أي مايوازى ٩٣٫٢٪ من جملة انتاج القارة،٤٧٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣٠

### الصين الشعبية :

تتصدر حاليا دول العالم فى مجال انتاج القطن فقد بلغ انتاجها ٤٦٣٧ ألف طن مترى وهو ما يكون ٦٢٫٣٪ من انتاج القارة ، ٣١٫٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ٠

وقد احتلت الصين منذ أوائل القرن العشرين المركز الثالث بين مناطق الانتاج الرئيسية بعد الولايات المتحدة الامريكية وشبه القارة الهندية اذ تراوحت نسبة انتاجها بين ٤٣٫٨٪ ، ١٠٫٠٧٪ من جملة انتاج العالم ، وقد اتسم انتاجها طوال هذه الفترة بالتقلبات الشديدة من عام لاخر فبينما كان انتاجها ٤٨٢٥١٥ طن مترى عام ١٩١٣ انخفض عام ١٩٢٦ وبلغ ٤٥٧٩٠٠ طن مترى ، ثم ارتفع مرة ثانية وبلغ ٧٠٠ ألف طن مترى عام ١٩٣٨ ، ولكن عاد الانتاج وانخفض مرة أخرى عام ١٩٤٩ حين بلغ ٤٤٤ ألف طن مترى ، لذلك تقهقرت الصين الى المركز الرابع بين المناطق الرئيسية المنتجة للقطن لازدياد انتاج روسيا التى احتلت المركز الثالث بعد الولايات المتحدة وشبه القارة الهندية (الهند وباكستان) ٠ ويرجع التذبذب الكبير لانتاج القطن فى الصين خلال هذه الفترة الى تعرض الاراضي الزراعية فى بعض السنوات لموجات جفاف ، الى جانب اصابة المحصول أحيانا بالآفات التى قضت عليه فى مساحات واسعة ، كما كان لتباين أسعار الحبوب وخاصة القمح الذى كان يزرع فى نفس مناطق زراعة القطن أثرا كبيرا فى تقلب انتاج الصين من القطن ٠

وتنتشر زراعة القطن فى المناطق التالية :

- سهل الصين الشمالى ٠
- دلتا نهر الهوانجهو ٠

■ الاجزاء الوسطى والدنيا لوادى نهر اليانجتسى وخاصة حول نسانتونج ، وتمثل هذه الجهات أهم مناطق زراعة القطن فى البلاد حيث يتركز فيها أكثر من ١٣٪ من جملة مساحة القطن •

■ جهات متفرقة من جنوب الصين وان كانت وعورة السطح وغزارة الامطار تحول دون التوسع فى زراعة القطن فى جهات واسعة من جنوب البلاد •

وقد كان للاهتمام الكبير بالقطن فى مشاريع التنمية الاقتصادية الصينية ، والتوسع فى استخدام المخصبات أثرا مباشرا فى تزايد الانتاج بصفة عامة رغم تقلبه فى بعض السنوات كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج الصين الشعبية من القطن ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٨٢ : (الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | ٪ | السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٩٣٣ | ٨ر٨ | ١٩٧٠ | ١٥١٨ | ٢ر١٣ |
| ١٩٦٤ | ١١٩٣ | ٥ر١٠ | ١٩٨٠ | ٢٧٠٧ | ٤ر١٩ |
| ١٩٦٦ | ١٤٠٩ | ٢ر١٣ | ١٩٨٢ | ٣٥٩٨ | ١ر٢٤ |
| ١٩٦٨ | ١٤٧٤ | ٠ر١٣ | | | |

وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن فى الصين الشعبية ٦٢٠٠ ألف هكتار أى ما يعادل ١ر٦٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، كما تكون هذه المساحة ٢ر٣٤٪ من جملة مساحة القطن فى آسيا ، ٨ر١٨٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن فى العالم عام ١٩٨٣ • وانتاجية الهكتار من القطن فى الصين مرتفعة حيث بلغت ٢٢٤٤ كجم بينما بلغت ١٢٢٣ كجم على مستوى قارة آسيا عام ١٩٨٣ •

ورغم ضخامة الانتاج فانه لا يكفى حاجة الاسواق المحلية ، لذا

تستورد البلاد كميات كبيرة من الاقطان بعضها من الانواع متوسطة التيلة وتستورد أساسا من باكستان والاتحاد السوفيتى ، كما تستورد فى بعض السنوات كميات من الاقطان المصرية طويلة التيلة ، وجـدير بالذكر أن معظم الانتاج الصينى من الاقطان الخشنة قصيرة التيلة .

**الهنـــد :**

تحتل المركز الثـانى بين الدول الاسيوية المنتجـة للقطن فقد بلغ انتاجها ١٢٦٠ ألف طن مترى وهو ما يوازى ١٦٫٩٪ من انتاج آسيا ، ٥٫٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ .

وزراعة القطن فى الهند قديمة جدا اذ زرع فيها منذ أكثر من ٣٠٠٠ عام ، ولقد كانت الهند وباكستان — قبل تقسيم شبه القارة الهندية — تحتلان معا المركز الثانى بين الاقاليم الرئيسية المنتجة للقطن فى العالم بعد الولايات المتحدة الامريكية حيث بلغت نسبة انتاجهما الســنوى ١٦٫٢٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة بين عامى ١٩٠٩ — ١٩١٣ ، ثم زاد انتاجهما بعد ذلك نتيجة لتشجيع بريطانيا التوسع فى زراعته حتى بلغ ١١٢٧ ألف طن مترى تقريبا وهو ما يعادل ١٨٫٨٩ من جملة انتاج العالم عام ١٩٢٦ ، فى حين بلغ انتاجها ١٠٢٧٥٠٠ (١٢٫٣٪ من انتاج العالم) ١٩٣٨ .

وقد تبع تقسيم شبه القارة الهنـدية بين دولتى الهند وباكستان تقسيم أراضى القطن فى منطقة البنجاب بين الدولتين ، وقـد كان من نصيب الهند نحو ٨٠٪ من الاراضى الزراعية التى تنتج أقطانا تتراوح بين القصيرة والمتوسطة التيلة والتى تعتمد زراعتها على مياه الامطار. وتتركز معظم أراضى القطن بالهند فى النطـاقات التى لا تزيد كميـة أمطارها السنوية على ٤٠ بوصة ، مما دعى البعض الى تسمية القطن هنا بمحصول النطاق الجاف ، Dry Zone Crop [٣].

---

(٣) Stamp, D., An Intermediate Commercial Geography Tenth Ed., London, 1953, p. 170.

وتتمثل أهم مناطق زراعة القطن فى الهند فيما يلى :

■ شمال غرب هضبة الدكن حيث توجد أهم مناطق زراعة القطن فى الهند وأكثرها انتاجا ، وقد ساعد على نجاح زراعته عنا عدة عوامل جغرافية منها ارتفاع درجة الحرارة فالمناخ مدارى من نوع السفانا ، والامطار تناسب نمو القطن اذ لا تتعدى كميتها السنوية ٤٠ بوصة نسقط معظمها خلال أشهر الصيف التى تمثل فصل نمو المحصول ، والتربة خصبة من نوع يعرف بتربة ريجور Regur ، وهى تربة بركانية خصبة جدا تتسم بقدرتها الكبيرة على الاحتفاظ بالرطوبة مما يغنى عن ريها ، ورغم ذلك فقد أدى ارتفاع درجة الحرارة بشكل كبير فى بعض النطاقات وتناقص كمية أمطارها الى الاعتماد على الرى من مياه الخزانات والآبار وخاصة بعد انتهاء فصل سقوط الامطار .

والاقطان المزروعة فى هذه المنطقة من الانواع الهندية الاصلية، وهى خشنة قصيرة التيلة .

■ جنوب هضبة الدكن وخاصة حول مدراس حيث توجد التربات الحديدية الحمراء ، وفصل سقوط الامطار هنا أطول من مثيله فى المنطقة الشمالية السابق الاشارة اليها مما يغنى عن الاعتماد على مياه الرى، وتنمو هنا أجود أنواع القطن فى الهند .

■ الجزء الاوسط من حوض نهر الجانج حيث التربات الخصبة، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه الرى ومياه الامطار ، وتنتشر زراعة الاقطان الامريكية .

وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن فى الهند ٨١٠٠ ألف هكتار وهو ما يعادل ٤٫٨٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، وتكون هذه المساحة ٤٤٫٧٪ من مساحة القطن فى آسيا ، ٢٤٫٦٪ من مساحة القطن فى العالم ، وبذلك تحتل الهند المركز الاول بين دول العالم من حيث المساحة المزروعة بالقطن ، بينما تحتل المركز الرابع من حيث الانتاج

ويرجع ذلك الى ضعف المتوسط العام لانتاجية الهكتار فيها والبالغ ٤٦٩ كجم فقط بينما بلغ ١٢٢٣ كجم على مستوى القارة ، ١٣٤٠ كجم على مستوى العالم عام١٩٨٣•وقد عمل على انخفاض انتاجيةالارض من القطن انتشار زراعته فى مزارع صغيرة المساحة يتسم ملاكها بضعف امكانياتهم المادية ، لذا تستخدم تقاوى رديئة النوع وتتبع الاساليب اليدوية فى كل عمليات الخدمة الزراعية ويقل استخدام المخصبات مما يضعف القدرة الانتاجية للتربة وخاصة أنه كثيرا ما يزرع التبغ ـ وهو من المحاصيل المجهدة للارض ـ فى بعض نطاقات القطن فى غرب وجنوب هضبة الدكن •

ومعظم الاقطان المزروعة فى الهند من الانواع قصيرة التيلة فيما عدا بعض الاصناف الامريكية متوسطة التيلة والتى تنتشر زراعتها فى المناطق التى تعتمد الزراعة فيها على مياه الرى ، وتستخدم الاقطان الهندية فى صناعة القطن الطبى وانتاج المنسوجات القطنية الخشنة ، كما يخلط بعضها بالصوف قبل غزله •

وتستهلك كميات كبيرة من الاقطان فى مناطق انتاجها ، فى حين تنقل كميات أخرى الى بمباى لبيعها حيث تمثل هذه المدينة أهم أسواق تصريف القطن فى الهند ، كما تعد بمباى ومدراس وأحمد أباد أهم مراكز صناعة غزل ونسج القطن الهندية •

وتصدر الهند كميات كبيرة من أقطانها قصيرة التيلة تكون نحو ٥٪ من جملة انتاجها الى الاسواق العالمية وخاصة الى أسواق اليابان القريبة نسبيا ، بينما تستورد كميات أخرى من الاقطان متوسطة وطويلة التيلة •

**باكستان :**

تأتى فى المركز الثالث بين الدول الاسيوية المنتجة للقطن اذ بلغ انتاجها ٥٢٠ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٧٪ من انتاج القارة ، ٣ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

ويزرع القطن فى الجزء الادنى لحوض نهر السند فى الجنوب ، وفى سهول البنجاب فى الشمال ، وتعتمد الزراعة هنا على مياه الرى فقد كان من نصيب باكستان بعد تقسيم شبه القارة الهندية فى أغسطس عام ١٩٤٧ معظم مساحات القطن المعتمدة على مياه الرى ، لذا اهتمت الدولة باقامة السدود على نهر السند لخزن المياه اللازمة لزراعة القطن ، ومن أمثلة هذه السدود سد سوكور Sukkur Dam وسد جودو Gudu Dam

وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن ٢٢٧٠ ألف هكتار أى مايكون ١١ر١١٪ من جملة المساحة المزروعة فى الدولة ، وتكون هذه المساحة نحو ٥ر١٢٪ من جملة مساحة القطن فى آسيا ، ويزرع فى باكستان أنواع من الاقطان متوسطة وطويلة التيلة التى تلقى رواجا فى الاسواق العالمية •

تركيا :

رابع الدول الاسيوية المنتجة للقطن فقد بلغ انتاجها نحو ٥٢٠ ألف طن مترى أى حوالى ٧٪ من انتاج آسيا ، ٥ر٣٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة القطن فى السهول الساحلية الممتدة غربى شبة جزيرة الاناضول من الشمال الى الجنوب وخاصة فى سهول سيليسيا Cilicia فى الجنوب • وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن ٦٠٨ ألف هكتار وهو ما يعادل ٢ر٢٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، ٣ر٣٪ من مساحة القطن فى آسيا ، ٨ر١٪ من مساحة القطن فى العالم • وانتاجية الهكتار من القطن مرتفعة اذ بلغت ٢٣٠٣ كجم عام ١٩٨٣ •

وبالاضافة الى الدول الاربع الرئيسية السابق ذكرها تنتشر زراعة القطن فى عدد آخر من دول القارة الاسيوية أهمها سوريا وايران وبورما والعراق فقد بلغ انتاج هذه الدول الاربع ٣١٨ ألف طن مترى أى ما يشكل ٢ر٤٪ من جملة انتاج آسيا عام ١٩٨٣ •

## ثانيا : قـــارة أمريكا الشـمالية

بلغ انتاج قارة أمريكا الشمالية من القطـن ٢٠٨٤ ألف طن مترى وهو ما يكون ٢ر١٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتنتشر زراعة القطن فى الاجـزاء الجنوبية من الولايات المتحـدة الامريكية وفى المكســيك وعـدد من دول أمريكا الوسطى حيث تلائم الظروف الطبيعية وخاصة المناخية منها زراعة هذا المحصول ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن فى القارة ٣٣٨٦ ألف هكتار أى ما يعــادل ٣ر١٠٪ من جملة مساحة القطن فى العالم • وقد كان للاهتمــام الكبير بهذا المحصول وخاصة فى الولايات المتحــدة الامريكية والمكسيك أثرا مباشرا فى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من القطن فى القــارة والذى بلغ ١٦٥٧ كجم ، وهــو انتاج مرتفع اذا قارناه بالمتوسط العام العالم الذى بلغ ١٣٤٠ كجم عام ١٩٨٣ •

### الولايات المتحدة الامريكية :

تتصدر دول القارة فى الانتاج اذ بلغ انتاجها ١٦٨٢ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٧ر٨٠٪ من جملة انتاج القارة ، ٤ر١١٪ من اجمــالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ وبذلك تحتل المركز الثالث بعد الصين الشعبية والاتحاد السوفيتى من حيث حجم الانتاج • وقد كانت نســبة انتاج البلاد من القطن الى جملة انتاج العــالم أعلى من ذلك بكثير خــلال النصف الاول من القرن العشرين حيث بلغت نحو ٩ر٥٠٪ من جمــلة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٩/٤٧ ، ثم أخذت هذه النسبة فى التناقص اذ بلغت ٧ر٣٠٪ عام ١٩٦٢ ، ٣ر٢٨٪ عام ١٩٦٥ ، ٢ر١٩٪ عام ١٩٧٠ ، ٤ر١١٪ عام ١٩٨٣ ، ولا يرجع ذلك الى تناقص انتاج الولايات المتحدة وانما يرجع أساسا الى تزايد انتـــاج العــالم كنتيجة للتوسع فى زراعته فى عدد من دول العالم منها الصين الشعبية والهنــد والاتحــاد السوفيتى والبرازيل والمكســيك وبعض الــدول الافريقية •

وتتركز زراعة القطن فى نطاق كبير يمتد فى جنوب شرق الولايات المتحدة الامريكية من ساحل المحيط الاطلسى فى الشرق الى ولاية نكساس فى الغرب ، أى يمتد لمسافة ٢٤٠٠ كم تقريبا ، وتعرف هذه المنطقة بنطاق القطن Cotton Belt (شكل رقم ٤٧) وقد كان للظروف




شكل رقم (٤٧) نطاق القطن فى الولايات المتحدة الامريكية

الجغرافية الطبيعية تأثيرا مباشرا فى حصر زراعة القطن فى هذا النطاق الذى يمثل أهم نطاقات التخصص الزراعى فى العالم وأكثرها وضوحا، ففى الشمال يحده فصل نمو يتراوح طوله بين ٢٠٠ — ٢١٠ يوم خالية من الصقيع ، ويتفق هذا التحديد مع خط درجة الحرارة المتساوى ٧٧° ف صيفا وهو ما يناسب نمو محصول القطن ، ويحده من الغرب خط المطر المتساوى ٢٠ بوصة سنويا ، أما الحد الشرقى فيبعد عن ساحل المحيط الاطلسى بمسافة تتراوح بين ٦٠ — ٧٠ كم تنتشر فيها التربات الرملية الضعيفة وتغزر أمطارها خلال فصل الخريف وهو ما لا يناسب نمو القطن • وفى الجنوب لا تمتد زراعة القطن حتى ساحل خليج المكسيك أو شبه جزيرة فلوريدا لغزارة أمطار الخريف وارتفاع نسبة الرطوبة وانتشار المستنقعات والتربات الرملية الفقيرة،

اذا يتفق الحـــد الجنوبى لنطاق القطن مع خـــط المطـــر المتساوى ١٠ بوصات فى الخريف تقريبا •

وتتباين أنواع التربة فى نطلق القطن حيث تنتشر التربات الفيضية والسوداء والرملية الى جانب تربة البرارى ، وتحدد خصائص التربة المراكز الرئيسية لانتاج القطن فى هذا النطاق ، والتى تتمثل فى سهول المسيسبى بولايات أركنســـاس ، ميســـورى ، ، البـــاما ، مسيسبى ، بالاضافة الى حوض يازو Yazoo فى أركنســـاس حيث تنتشر التربات الفيضية الخصبة • وترتفع انتاجية الارض فى بعض الاجزاء الشرقية القريبة من المحيط الاطلسى رغم انتشـــار التربات الرملية ، ومرد ذلك استخدام المخصبات على نطاق واسع •

وقد ساعد على انتشار زراعة القطن فى هذا النطاق توافر الايدى العاملة الرخيصة من الزنوج الذين تم تهجيرهم من القارة الافريقية الى هذه الجهات للعمل فى مزارع القطن ، الى جانب أن استواء السطح فى هذا النطاق شجع على التوسع فى استخدام الآلات فى العمليـــات الزراعية المختلفة ، وخـــاصة أن المزارعين يتميزون بقـــدراتهم المادية الكبيرة لارتفاع نسبة الملكيات الزراعية كبيرة الحجم ، ففى عام ١٩٥٠ قدرت كمية الاقطان التى جمعت بالاساليب الآلية بنحو ٢٠٪ من جملة انتاج البلاد ، وقد ارتفعت هذه النسبة الى ٥٠٪ فى بداية الستينيات بعد التوسع فى استخدام الآلات •

ونطاق القطن بحدوده السابق الاشارة اليها ، والذى يمتـــد من الشرق الى الغرب لمسافة ٢٤٠٠ كم ، ومن الشمال الى الجنوب لمسافة ٤٥٠٠ كم تقريبا تمزق فى الوقت الحـــاضر ، وأصبحت زراعـــة القطن داخله تتم فى عدد من المساحات المنفصلة تمتد أكبرها على الاطلاق فى سهول المسيسبى ، وفى الاجزاء الشرقية والغربية من ولاية تكساس، كما انتشرت زراعة القطن فى جهات أخرى تتبع الاقليم شبه الجاف فى جنوب وغرب الولايات المتحدة الامريكية معتمدة على مياه الرى ، لذا

تتركز هذه المساحات المزروعة بالقطن فى أودية الانهار بولايات نيو مكسيكو ، أريزونا ، نيفادا ، كاليفورنيا ، وتوجد أهم هذه المساحات فى وادى نهر سولت Salt Valley بولاية أريزونا ، وفى أودية أنهار امبريال Imperial Valley ، سان جواكين San Joaquin Valley فى ولاية كاليفورنيا •

وتنتج الجهات الغربية التى تعتمد زراعة القطن فيها على مياه الرى حوالى ٢٠٪ من جملة انتاج البلاد ، والاقطان المزروعة هنا من الاصناف طويلة التيلة مصرية الاصل •

يتضح من العرض السابق أن القطن يزرع فى نحو ١٥ ولاية امريكية هى كارولينا الشمالية ، كارولينا الجنوبية ، جورجيا ، تنيسى، الباما ، ميسورى ، أركنساس ، مسيسبى ، كانساس ، أوكلاهوما ، تكساس ، نيو مكسيكو ، أريزونا ، نيفادا ، كاليفورنيا ، وتتصدر تكساس وأوكلاهوما باقى الولايات الامريكية فى الانتاج حيث يكون انتاجهما نحو ٤٠٪ من جملة انتاج القطن الامريكى •

ويلاحظ عدم ثبات مركز ثقل انتاج القطن فى الولايات المتحدة الامريكية فبعد أن كان فى الشرق بالقرب من ساحل المحيط الاطلسى أخذ فى الاتجاه ناحية الغرب حتى وصل الى ولايات أريزونا ونيفادا وكاليفورنيا فى الغرب الامريكى ، لذا لم تعد تنتج الاجزاء الجنوبية الشرقية سوى كمية تتراوح بين ١٢ — ١٤٪ من جملة انتاج البلاد ، بينما يشكل انتاج الاجزاء الغربية والوسطى أكثر من ٦٠٪ ، كما اتجه انتاج القطن أيضا ناحية الشمال ولكن بصورة محدودة ، ويرجع تزحزح مركز ثقل انتاج القطن ناحية الغرب بصفة خاصة الى العوامل التالية :

■ الرغبة فى التوسع فى زراعة الاقطان طويلة التيلة التى ثبت امكان نموها بنجاح كبير فى المناطق الغربية التى تعتمد زراعتها على مياه الرى ، لذا تتركز زراعة الاقطان من صنف الابلاند Upland

طويل التيلة الذى يتراوح طول تيلته بين ١⅛ — ١¾ بوصة ، وأقطان بيما Bima ، يوما Yume طويلة التيلة فى وادى بيكوس Pecos والوادى الاحمر فى تكساس ، وفى الاودية المروية المنتشرة فى ولايات أريزونا ونيو مكسيكو وكاليفورنيا والسابق الاشارة اليها . بينما تنتشر زراعة الاقطان قصيرة التيلة فى الشرق .

■ انتشار الملكيات الزراعية كبيرة الحجم بصورة تفوق مثيلتها فى الشرق ، واستواء أراضى البرارى فى الغرب مما ساعد على التوسع فى استخدام الآلات فى العمليات الزراعية المختلفة ، ولتأكيد ذلك نذكر أن ٩٠٪ من محصول القطن فى ولاية كاليفورنيا يتم جمعه بالآلات ، بينما تقل هذه النسبة كلما اتجهنا صوب الشرق حيث تتراوح بين ٤٠ — ٦٠٪ فى الوسط ، نحو ١٣٪ فقط فى الاجزاء الجنوبية الشرقية.

وجدير بالذكر أن استخدام الآلات على نطاق واسع فى مزارع القطن قد اختصر الوقت الى حد كبير ، فبعد أن كان انتاج بالة القطن يحتاج الى ١٥٥ ساعة عند استخدام الاساليب اليدوية التقليدية اختصرت هذه المدة الى ١٢ ساعة فقط بعد استخدام الآلات فى عمليات الخدمة الزراعية والجمع(٤) .

■ فتك الآفات لمحصول القطن بالاجزاء الجنوبية الشرقية فى سنوات عديدة ، ساعد على ذلك ارتفاع نسبة الرطوبة التى تزيد من هذا الخطر ، لذا كانت الرغبة فى الاتجاه غربا حيث تقل نسبة الرطوبة، والاتجاه شمالا حيث يزداد انخفاض درجة الحرارة نسبيا فى أشهر الشتاء ، مما يحد من خطر دودة القطن .

■ انخفاض قدرة الارض الانتاجية فى الاجزاء الجنوبية الشرقية لزراعة القطن هنا منذ استيطان الرجل الابيض للقارة مما أدى الى

---

(٤) Paterson, J. H., North America, Aregional Geography Second Ed., London 1962, p. 303.

اجهاد التربة وفقدها للكثير من عناصرها الاساسية وخاصة أن القطن من المحاصيل المجهدة للتربة الزراعية مما اضطر الدولة بعد ذلك الى تنظيم زراعته فى دورات زراعية خاصة ، وهذا أدى بطبيعة الحال الى تنويع المحاصيل الزراعية وبالتالى تناقص انتاج القطن فى هذه الجهات، لذلك بينما يتراوح متوسط انتاجية الاكر بين ١٠٠٠ ـــ ١١٠٠ رطل فى ولاية اريزونا بالغرب ، تتراوح هذه الانتاجية بين ٣٥٠ ـ ٣٧٠ رطل للاكر فى ولايات الجنوب الشرقى •

وفى عام ١٩٨٣ بلغت مساحة القطن فى الولايات المتحدة الامريكية ٢٩٦٧ ألف هكتار وهو ما يوازى ٩٪ من جملة مساحة القطن فى العالم، وبذلك تحتل المركز الرابع بين دول العالم من حيث المساحة المزروعة بالقطن بعد الهند (٨١٠٠ ألف هكتار) والصين الشعبية (٦٢٠٠ ألف هكتار) والاتحاد السوفيتى (٣١٨٩ ألف هكتار) • وقد اتسعت مساحة القطن فى الولايات المتحدة بشكل كبير خلال النصف الاول من القرن العشرين فبعد أن كانت حوالى أربعة ملايين هكتار عام ١٨٧٠ اتسعت مع بداية القرن العشرين حتى بلغت ٢٠ مليون هكتار تقريبا عام ١٩٢٦ ثم أخذت فى التناقص بعد ذلك حتى بلغت ٤٦٥٨ ألف هكتار عام ١٩٧١، ومع ذلك لم يقابل انكماش مساحة القطن فى البلاد تناقص الكميات المنتجة ، ومرد ذلك تطبيق الاساليب الحديثة فى الزراعة ، واتباع دورات زراعية منظمة ، والتوسع فى استخدام المخصبات المختلفة مما أدى الى ارتفاع انتاجية الارض التى عوضت انكماش المساحة المزروعة •

وتستهلك الولايات المتحدة الامريكية نحو ٦٠٪ من انتاجها بينما تصدر باقى الكمية ونسبتها ٤٠٪ الى الاسواق العالمية ، لذلك تتصدر دول العالم المصدرة للقطن حيث تساهم بحوالى ٢٧٪ من صادرات القطن العالمية ، وتصدر معظم أقطانها عن طريق مينائى نيو أورليانز New Orleans وجالفستون Galveston فى ولاية تكساس •

المكسيك :

تأتى فى المركز الثانى بين دول أمريكا الشمالية فى انتاج القطن فقد بلغ انتاجها ٢٢٠ الف طن مترى وهو ما يعادل ١٠٫٥٪ من انتاج القارة ١٫٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٠ • وقد تزايد انتاج المكسيك بصورة مضطردة منذ أوائل القرن العشرين فبعد أن كان انتاجها ٤٣٦٩٨ طن مترى ( ٠٫٩٪ من انتاج العالم ) عام ١٩١٣ ، بلغ ٤٣٨٥١ طن مترى ( ٠٫٧٪ من انتاج العالم ) عام ١٩٢٦ ، ثم استمر فى الزيادة فبلغ ٧٣٧٠٠ طن مترى ( ٠٫٨٪ من انتاج العالم ) عام ١٩٣٨ ، وبعد حوالى احدى عشرة سنة زاد انتاجها أكثر من ثلاث مرات حيث بلغ ٢٥٢ الف طن مترى ( ٣٫٦٪ من انتاج العالم ) عام ١٩٤٩ ، ثم استمر فى الزيادة حتى بلغ بعد عشرين عاما أى عام ١٩٦٩ نحو ٣٧٩ الف طن مترى (٣٫٣٪ من جملة انتاج العالم ) •

وتتركز زراعة القطن فى أربع مناطق رئيسية تتفق فى أن الزراعة بها تعتمد على مياه الرى من الانهار ، هذه المناطق هى :

■ الجانب المكسيكى للوادى الاوسط لنهر ريو جراندى الذى يمثل خط الحدود بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية •

■ الجزء الادنى لنهر ريو جراندى فى المنطقة المعروفة باسم ماتاموروس •

■ منطقة مكسيكالى فى الجزء الشمالى لشبه جزيرة كاليفورنيا ، وتعتبر امتدادا ناحية الجنوب لمنطقة القطن فى وادى أمبريال بولاية كاليفورنيا الامريكية والسابق الاشارة اليه ، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه نهر كلورادو الذى يجرى معظم مجراه فى الاراضى الامريكية ، بينما لا يجرى منه فى المكسيك سوى الجزء الادنى من مجراه •

■ منطقة لاجونا فى الهضبة الوسطى حيث تعتمد الزراعة على مياه

الرى من المجارى المائية المنحدرة من مرتفعات سيرامادورا ، الى جانب مياه الابار •

وقد بلغت مساحة القطن فى المكسيك ١٨٩ الف هكتار وهو ما يعادل ٨ر٠٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، وتكون هذه المساحة نحو ٦ر٥٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن فى قارة أمريكا الشمالية عام ١٩٨٣ •

وترجع ضخامة انتــاج المكسيك من القطــن رغم الضآلة النسبية للمساحة المزروعة بهذا المحصول الى ارتفاع انتاجية الهكتار بها حيث بلغت عام ١٩٨٣ حوالى ٣٠١٣ كجم •

ومعظم الاقطان المزروعة من الانواع الامريكية ، وتصدر كميات كبيرة الى الاسواق العالمية تقدر بنحو ١٠٪ من صادرات القطن الدولية • لذلك تحتل المركز الثانى مع الاتحاد السوفيتى بين دول العالم المصدرة للقطن بعد الولايات المتحدة الامريكية من حيث كمية الصادر •

وبالاضافة الى المكسيك يزرع القطن فى عدد من دول أمريكا الوسطى منها نيكاراجوا وجواتيمالا والسلفادور وهندوراس •

## ثالثا : الاتحاد السوفيتى

يحتل المركز الثانى بين دول العــالم فى انتاج القطن بعــد الصين الشعبية ، فقد بلغ انتاجه ٢٧٦٠ الف طن مترى وهو ما يوازى ١ر١٨٪ من جملة انتاج العالم البالغ ١٤٦٩٢ الف طن مترى عام ١٩٨٣ •

وقد عرفت البلاد زراعة القطن خلال القرن التاسع عشر عندما كان يزرع فى مساحات محدودة بالتركستان فى الجانب الاسيوى ، وكان الانتاج محدودا للغاية ، ولكن مع بداية القرن العشرين ازداد الاهتمام بالقطن حتى بلغ الانتاج نحو ١٩٢٢٠٠ طن مترى ( ٤٪ من انتاج العالم ) عام

١٩١٣ ،وكانت هذه الكمية لا تغطى سوى ٥٠٪ من حاجة الاسواق المحلية لذا كان يتم استيراد كميات كبيرة من الاسواق الخارجية بلغت حوالى ٨٪ من تجارة القطن الدولية عام ١٩١٣ •

لذلك اهتمت الدولة بالتوسع فى زراعة القطن الذى لقى اهتماما كبيرا عند تنفيذ مشروع السنوات الخمس الاولى ( ١٩٢٨ – ١٩٣٣ )[٥] مما أدى الى زيادة الكميات المنتجة التى بلغت ٨١٩ الف طن مترى (٨ر٩٪ من انتاج العالم ) عام ١٩٣٨ ، واستمرت سياسة الدولة تهدف الى زيادة انتاج القطن لتغطية حاجة الاستهلاك المحلى والاستغناء عن الاستيراد من الخارج ، بل وتصدير ما يفيض عن حاجة البلاد الى الاسواق العالمية ، لذا استمر الانتاج فى الازدياد حتى بلغ ١٩٣٧ الف طن مترى ( ٨ر١٦٪ من انتاج العالم ) عام ١٩٦٥ وبذلك احتل الاتحاد السوفيتى المركز الثانى بين دول العالم فى انتاج القطن بعد الولايات المتحدة الامريكية الى أن قفز انتاج الاتحاد السوفيتى بشكل كبير عام ١٩٧٠ حين بلغ أكثر من ٣ر٢ مليون طن مترى لذا احتل المركز الاول بين دول العالم فى انتاج القطن واستمر الانتاج فى التزايد حتى بلغ ٧ر٢ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ كما اتسعت مساحة القطن فبعد أن كانت أقل من مليون هكتار عام ١٩١٠ أصبحت ٢٨٥٠ الف هكتار عام ١٩٧١ أى أن المساحة المزروعة بالقطن فى الاتحاد السوفيتى زادت بنسبة ١٨٥٪ تقريبا خلال فترة الواحد وستين عاما الممتد بين عامى ١٩١٠ – ١٩٧١ وذلك لانتشار زراعته فى جهات واسعة من البلاد ، واستمرت مساحات القطن فى الاتساع حتى بلغت ٣١٨٩ الف هكتار عام ١٩٨٣ • وتتركز زراعة القطن فى ثلاث مناطق رئيسية :

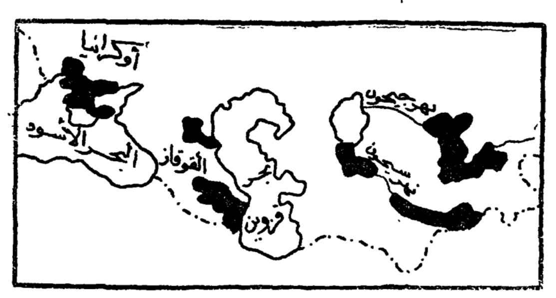
■ منطقة التركستان السوفيتية حيث توجد أقدم المساحات المزروعة بالقطن فى البلاد ، وتتركز أهم هذه المساحات فى جمهوريتى كازاخستان

---

(٥) محمد فاتح عقيل ، الاتحاد السوفيتى وأثره فى السياسات العالمية ، الطبعة الاولى ، الاسكندرية ، ١٩٥٨ ، ص ٢١٩ •

وأوزبكستان ، وتعتمد أراضى القطن فى هذه المنطقة على مياه الرى من نهرى جيحون (سرداريا) وسيحون (اموداريا) بصورة مباشرة وغير مباشرة اذ أقيم العديد من مشاريع الرى منها قناة تعرف بقناة تركمانيا تأخذ من نهر سيحون ونتجه غربا لمسافة ٦٠٠ ميل تقريبا لتروى أراضى القطن فى هذا النطاق •

▪ منطقة القوقاز حيث تنتشر زراعة القطن على السفوح الجبلية معتمدة على مياه الامطار فى الاجزاء الغربية المطلة على البحر الاسود لكفاية كمياتها هنا ، بينما تعتمد زراعته فى الاجزاء الشرقية على الامطار الى جانب مياه الرى من نهرى أراكس Araks (Araxes) وكورا Kura •( شكل رقم ٤٨ ) •




شكل رقم (٤٨) مناطق انتاج القطن فى الاتحاد السوفيتى

▪ منطقة جنوب أوكرانيا ، وهى أحدث مناطق زراعة القطن فى الاتحاد السوفيتى حيث انتشرت زراعته هنا بعد الحرب العالمية الثانية فى المنطقة الممتدة من السواحل الشمالية والغربية لبحر أزوف شرقا الى أوديسا غربا ، وقد نجح الاتحاد السوفيتى أخيرا فى التوسع فى زراعة القطن فى هذه المنطقة ، اذ امتدت مزارعه شمالا حتى دائرة عرض ٥٠° شمالا تقريبا بعد استنباط فصائل ذات قدرة على تحمل البرودة وتستطيع النمو فى فصل انبات قصير نسبيا ، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه الامطار

و تناقص انتاج الاتحاد السوفيتى فى بعض السنوات نتيجة لانكماش المساحات المزروعة بفعل تقلبات الجو وعدم كفاية مياه الامطار يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطـور انتاجه من القطـن ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة المدة بين عامى ١٩٦٢ ، ١٩٨٢ :

( الانتاج بالالف طن مترى )

| السنة | الانتاج | ٪ | السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ١٤٨٥ | ١٤ر٠ | ١٩٧٠ | ٢٣١٠ | ٢٠ر١ |
| ١٩٦٤ | ١٨٠٠ | ١٥ر٩ | ١٩٨٠ | ٢٨٠٤ | ٢٠ر١ |
| ١٩٦٦ | ٢٠٥٦ | ١٩ر٢ | ١٩٨٢ | ٢٧٨٦ | ١٨ر٦ |
| ١٩٦٨ | ١٩٩٥ | ١٧ر٦ | | | |

وتؤكد أرقام الجدول السـابق الازدياد المستمر لانتـاج القطن فى الاتحاد السوفيتى وارتفاع نسبته المئوية الى جملة الانتاج العالمى مما أدى الى احتلال البلاد المركز الاول بين الدول المنتجة للقطن فى العـالم عام ١٩٧٠ والمركز الثانى بين الدول المنتجة بعـد الصـين الشعبية عام ١٩٨٣ ٠

ومعظم الاقطـان المزروعة من نوع الابلاند الامريكى ، وانتاجيـة الهكتار مرتفعة حيث بلغت ٢٨٨٥ كجم عام ١٩٨٣ بينما لم تتجاوز هذه الانتاجية ١٣٤٠ كجم / هكتار على مستوى العالم فى نفس العام ، ويكفى الانتاج حاجة البـلاد ، ويتبقى فائض كبـير للتصدير الى الاسـواق الخارجية ، ويساهم الاتحاد السوفيتى بنحو ١٠٪ من صادرات القطن العالمية لذا يحتل المركز الثانى بين دول العالم المصدرة بعـد الولايات المتحدة الامريكية ٠

## رابعا : قارة افريقيا

تأتى فى المركز الرابع بين القارات والمناطق فى انتاج القطن اذ لم يتعد انتاجها ١٢٠٣ الف طن مترى وهو ما يعادل ٢ر٨٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ويرجع ذلك الى وجود بعض القيود الطبيعية وخاصة فيما يتعلق بالمناخ ، الى جانب منافسة محاصيل أخرى مما حد من المساحات المزروعة بالقطن فى القارة والتى لم تزد على ٣٩١٤ الف هكتار أى ما يكون ٩ر١١٪ من جملة مساحة القطن فى العالم عام ١٩٨٣ ، وتشكل مساحة القطن حوالى ٥ر٪ فقط من اجمالى المساحة المزروعة فى أفريقيا ، وهذا يظهر ضآلة المساحات المزروعة بهذا المحصول • وتعتبر مصر والسودان أهم الدول الافريقية المنتجة للقطن فقد بلغ انتاجهما ٦١١ الف طن مترى وهو ما يوازى ٨ر٥٠٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ •

### مصـــــر :

تتصدر الدول الافريقية المنتجة للقطن فقد بلغ انتاجهـا ٤١٠ الف طن مترى أى ما يعادل ١ر٣٤٪ من جملة الانتاج الافريقيى ، ويكـــون طن مترى أى ما يعادل ١ر٣٤٪ من جملة الانتاج الافريقى ، ويكـــون القطن فى مصر لم تتجاوز ٤٢٥ ألف هكتار وهـــو مايوازى ٨ر١٠٪ من مساحة القطن فى القارة عام ١٩٨٣ ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع انتاجية الهكتار التى بلغت ٢٥٨٨ كجم بينما لم تتجاوز ٨٧٥ كجم على مستوى القارة عام ١٩٨٣ •

وزراعة القطن فى مصر قديمة اذ عرف منذ عهد الفراعنة ، ولكنه كان ردىء النوع يتسم بخشونة تيلته وقصرها ، كما لم يكن له أى أهميـــة اقتصادية • وقد تغير الحال مع بداية القرن التاسع عشر عندما بدىء فى زراعته على نطاق واسع عام ١٨٢٠ مما دفع الدولة الى التوسع فى عمليات حفر الترع الصيفية ، لتغطية حاجة أراضى القطن الاخذة فى الاتساع وخاصة بعد زيادة مساحة الاراضى الزراعية كنتيجة لتحسين حالة الرى

فبعد أن كانت تبلغ ثلاثة ملايين فدان عام ١٨١٣ اصبحت ٣ر٥ مليون فدان عام ١٨٣٥ ثم استمرت فى الاتساع حتى بلغت ٣ر٨ مليون فدان عام ١٨٤٠ ، ٤ر١ مليون فدان عام ١٨٥٢ •

وقد كانت الحرب الاهلية الامريكية ( التى بدأت فى ابريل عام ١٨٦١ وانتهت فى ابريل عام ١٨٦٥ ) وما تلاها من تدهــور انتــاج القطن فى الولايات المتحدة الامريكية وتناقص كمية الاقطان المعروضة فى الاسواق العالمية وارتفاع أسعاره(٦) دافعا قويا شجع على التوسع فى زراعة القطن فى مصر لتغطية حاجة الاسواق الخارجية ، لذا زادت الصادرات المصرية فبعد أن كانت ٣٦٤٨١٦ قنطارا عام ١٨٥٠ قفزت عام ١٨٦٢ وأصبحت ٧٢١٠٥٢ قنطارا ، ثم استمرت فى الزيادة فبلغت ١٧١٨٧٩١ قنطارا عام ١٨٦٤ ، حوالى ٢ مليون قنطار عام ١٨٦٥ • وقد أصبح القطن المصرى منذ ذلك الحين وحتى الوقت الحاضر يمثل أساس الاقتصاد القومى المصرى وأهم صادرات البلاد رغم تناقص انتاجه بصورة حادة فى بعض السنوات وخاصة خلال الحربين العالميتين الاولى والثانية عندما انكمشت مساحاته نتيجة للتوسع فى زراعة محاصيل الحبوب الغذائية لتغطية حاجة الاسواق المحلية منها بعد انقطاع معظم خطوط المواصلات العالمية بسبب ظروف الحــرب •

وتظهر أرقام الجدول التالى الحقائق التالية :

▪ تناقص مساحة القطن خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٠ — ١٩٤٤ بسبب ظروف الحرب العالمية الثانية والتى أضطرت الدولة الى تحديد مساحات القطن لتعذر تصريف الانتاج فى الاسواق العالمية ، الى جانب التوسع فى زراعة محاصيل الحبوب الغذائية لتغطيــة حاجة الاسواق المحلية منها ، لذا لم تتعد مساحات القطن ١ر١ مليون فدان •

---

(٦) بلغ ثمن قنطار القطن ٢٣ ريالا عام ١٨٦٢ بعد أن كان لايتعدى ١٢ ريالا عام ١٨٦١ ، ثم استمرت أسعــاره فى الارتفــاع حتى بلغ ثمن القنطار ٤٥ ريالا عام ١٨٦٥ •

ويبين الجدول التالى تطور المساحة المزروعة بالقطن فى الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٠ ــ ١٩٧٥ :

(المساحة بالمليون فدان) ( متوسط انتاجية الفدان بالقنطار )

| السنة | المساحة | متوسط انتاجية الفدان |
|---|---|---|
| ١٩٤٠ — ١٩٤٤ | ١ر١ | ٨١ر٤ |
| ١٩٤٥ — ١٩٤٩ | ٣ر١ | ٨١ر٤ |
| ١٩٥٠ — ١٩٥٤ | ٧ر١ | ٢١ر٤ |
| ١٩٥٥ | ٨ر١ | ٦٨ر٣ |
| ١٩٥٦ | ٦ر١ | ٩٣ر٣ |
| ١٩٥٧ | ٨ر١ | ٤٦ر٤ |
| ١٩٥٨ | ٩ر١ | ٦٠ر٤ |
| ١٩٥٩ | ٧ر١ | ١ر٥ |
| ١٩٦٠ | ٨ر١ | ١٠ر٥ |
| ١٩٦١ | ٩ر١ | ٣٠ر٣ |
| ١٩٦٢ | ٦ر١ | ٥٢ر٥ |
| ١٩٦٣ | ٦ر١ | ٤٣ر٥ |
| ١٩٦٤ | ٦ر١ | ٢٦ر٦ |
| ١٩٦٥ | ٩ر١ | ٤٨ر٥ |
| ١٩٦٦ | ٨ر١ | ٨٩ر٤ |
| ١٩٦٧ | ٦ر١ | ٣٧ر٥ |
| ١٩٦٨ | ٤ر١ | ٩٦ر٥ |
| ١٩٧٠ — ١٩٧٤ | ٥ر١ | ٣٥ر٦ |
| ١٩٧٥ | ٣ر١ | ٦٨ر٥ |

■ الاتساع المستمر لمساحات القطن رغم انكماشها فى بعض السنوات ، وقد بلغت هذه المساحات اقصاها خلال الاعوام ١٩٥٨ ، ١٩٦١ ، ١٩٦٥ حين بلغت ٩ر١ مليون فدان وذلك بعد نجاح الدولة فى ايجــاد أسواق جديدة للقطن المصرى وامكان تصريفه بسهولة وبأسعار مرتفعة مما شجع على التوسع فى زراعته ، ومع ذلك فقد انخفض الانتاج عام ١٩٦١ حين بلغ ٦٧١٣١٦٥ قنطارا بعد أن كان ٩٥٦٣٧٨٣ قنطارا عام ١٩٦٠ ، ومرد ذلك اصابة المحصول عام ٦١ بدودة القطن التى قضت على مساحات منه ولكن سرعان ما أرتفع الانتاج فى العام التالى حين بلغ ٩١٤٦٨٠٢ قنطارا

عام ١٩٦٢ ، ثم بلغ أقصاه عام ١٩٦٥ عندما بلغت مساحة القطن ١ر٩ مليون فدان انتجت نحو ١٠٤١٤١٧٩ قنطارا •

■ الزيادة المضطردة لانتاجية الفدان من القطن فى مصر فبعد أن كانت ٨١ر٤ قنطارا عام ١٩٤٠ بلغت ٩٦ر٥ قنطارا عام ١٩٦٨ ، ثم استمرت فى الزيادة بعد ذلك حتى تخطت حاجز الستة قناطير مع بداية السبعينيات ، لذا تدرج مصر ضمن دول العالم الرئيسية من حيث الجدارة الانتاجية ، وترجع هذه الزيادة الى تعميم زراعة البذور عالية الانتاج ، والاهتمام بوسائل الرى والصرف ، وتنظيم زراعة القطن فى دورات زراعية منظمة ، حتى أنه أصبح يكون أساس الدورات الزراعية فى مصر مهما كان نوعها يستثنى من ذلك الدورة الزراعية المتبعة فى أراضى القصب بالوجه القبلى ، مما أدى فى النهاية الى تزايد الانتاج رغم تناقص المساحات المزروعة بشكل واضح خلال السنوات الأخيرة •

وأغلقت حكومة الثورة بورصة القطن حماية للزراع من تقلبات الاسعار ، وتولت تحديد اسعار القطن وشرائه من المزارعين وبيعه بعد ذلك لتضمن دخلا مجزيا للمزارعين وخاصة أنه يمثل محصولهم النقدى الاول •

ويوضح الجدول التالى التوزيع النسبى للمساحات المزروعة بالقطن فى جهات مصر المختلفة خلال أواخر السبعينيات من القرن العشرين :

| المنطقة | المساحة % | متوسط انتاجية الفدان (قنطار) |
| --- | --- | --- |
| الوجه البحرى | ٦٥ر٥ | ٤ر٩ |
| مصر الوسطى | ٢١ر٠ | ٤ر٦ |
| مصر العليا | ١٣ر٥ | ٥ر٧ |
| الجملة | ١٠٠ر٠ | ٥ر١ |

توضح أرقام الجدول السابق أن الجزء الاكبر من المساحات المزروعة بالقطن تتركز فى الوجه البحرى (٦٥ر٥٪) ، ويلاحظ تركز معظم أراضى

القطن فى الاجزاء الوسطى من دلتا النيل لارتفاع خصوبة التربة وتوافر مياه الرى ووسائل الصرف ، بينما تقل زراعة القطن كلما اتجهنا ناحية الاطراف لارتفاع نسبة الاملاح الذائبة فى التربة بالاطـراف الشمالية للدلتا ، ولارتفاع نسبة الرمال فى تربة الاجزاء الشرقية والغربية ، بينما تقل زراعة القطن فى الاجزاء الجنوبية من الدلتا وخاصة فى محافظتى المنوفية والقليوبية اذ أدى ازدحامهما الشديد بالسكان وما تبع ذلك من انتشار الملكيات الزراعية الصغيرة والقزمية الى التقليل من زراعة القطن الذى يصعب تنظيم زراعته فى الاراضى المفتتة الملكية ، والتوسع فى زراعة محاصيل الحبوب الغذائية لسد حاجة تلك الاعداد الكبيرة منها •

ويلاحظ تناقص مساحات القطن فى الوجه القبلى كلما اتجهنا من الشمال الى الجنوب فقد بلغت نسبتها ٢١٪ فى مصر الوسطى ، ٥ر١٣٪ فى مصر العليا ، ومرد ذلك انخفاض نسبة الرطوبة التى يحتاج اليها القطن كلما اتجهنا من الشمال الى الجنوب ، ومنافسة قصب السكر الذى تجود زراعته هنا وهو محصول صيفى أيضا ، بالاضافة الى انتشار نظام الرى الحوضى فى مساحات واسعة من مصر العليا مما قلل من امكانية التوسع فى زراعة القطن حيث لا تروى الارض هنا سوى مرة واحدة فى السنة ، وهذا لا يلائم زراعته الا فى النطـاقات التى تستعين بالميـاه الجوفية المستخرجة من الابار الارتوازية لرى الحقول المزروعة •

**أصناف القطن المزروعة فى مصر :**

زرع فى مصر العديد من أصناف القطن التى أختفى بعضها لتدهور انتاجه ، بينما ظل بعضها الاخر باقيا ، فى حين نجحت التجارب المستمرة فى استنباط أصناف جديدة تتسم بالجودة ووفرة الانتاج •

ويعد قطن جوميل من أقدم أصناف القطن التى زرعت فى مصر ، الا أن استمرار انخفاض انتاجه أدى الى اختفائه وخاصة بعد ظهور صنف جديد عام ١٨٦٠ عرف بالاشمونى ، وقد عممت زراعة هذا الصنف الذى يعد أقدم أصناف القطن المصرية المعاصرة منذ عام ١٨٦٨ ، وقد ظهرت أصناف أخرى معاصرة للاشمونى كالميت عفيفى والعباسى وبانوفتش التى

ظهرت فى أواخر القرن التاسع عشر الا انها اختفت جميعا لتدهور انتاجها ولم يبقى الا صنف الاشمونى •

ومع بداية القرن العشرين وبالتحديد عام ١٩٠٦ ظهر صنف جديد عرف بالسكلاريدس (الساكل) أستنبط من قطن يانوفتش ، ونظرا لطول تيلته ونعومتها ومتانتها ، وملاءمته للظروف الطبيعية فى البلاد فقد انتشرت زراعته حتى أنه كون أكثر من ٧٥٪ من جملة مساحة القطن فى مصر عام ١٩٢٢ ، وخلال هذه الفترة انتشرت زراعة القطن الاشمونى فى الوجه القبلى بينما زرع السكلاريدس فى الوجه البحرى ، الا أن تدهور خصائص الاخير وسرعة تعرضه للاصابة بالافات افقدته دوره الكبير وأهميته مما أدى الى اختفائه تماما منذ عام ١٩٤٢ وخاصة بعد نجاح مصر فى استنباط أصناف جديدة ذات خصائص ممتازة حافظت على سمعة القطن المصرى فى الاسواق العالمية ، ويمكن تقسيم الاقطان المصرية حسب طول التيلة الى ثلاثة أقسام هى :

**الاقطان طويلة التيلة :**

وهى الاقطان التى يزيد طول تيلتها على $1\frac{3}{8}$ بوصة وأهمها :

**أ ) جيزة ٤٥ :** وهو أحسن أصناف القطن فى العالم ، وقد بدىء فى زراعتهعلى نطاق واسع عام ١٩٥٩ ، وتنتشر زراعته فى الاجزاء الشمالية من دلتا النيل وخاصة فى محافظة كفر الشيخ ، وقد بلغ متوسط انتاجية الفدان منه ٤ر٢٧ قنطارا عام ١٩٦٥ •

**ب) المنوفى (جيزة ٣٦) :** يزرع أيضا فى شمال دلتا النيل ، وقد بدىء فى زراعته عام ١٩٥٢ ، وهو من أوسع الاقطان طويلة التيلة انتشارا اذ بلغت مساحته ٥٨٣٧٤٠ فدانا وهو ما يعادل ٦٥ر٨٢٪ من جملة مساحة الاقطان طويلة التيلة والبالغة ٨٨٦٨٠١ فدانا عام ١٩٦٦ •وقد بلغ متوسط انتاجية الفدان منه ٤ر٣٩ قنطار •

جـ) جيزة ٦٨ : تنتشر زراعته فى وسط الدلتا ، وهو يكاد يشبه المنوفى فى خصائصه ،وقد بدىء فى زراعته عام ١٩٦٥ حين بلغت مساحته ٣٢٥٣٥ فدانا ، ثم اتسعت هذه المساحة فى العام التالى لتبلغ ١٤٦٩٢٣ فدانا ، وقد بلغ متوسط انتاجية الفدان منه ٥٦ر٤ قنطار ، وهو بذلك يتصدر باقى الاقطان طويلة التيلة من حيث غزارة الانتاج •

**الاقطان متوسطة التيلة :**

وهى الاقطان التى يتراوح تيلتها بين ١$\frac{1}{4}$ الى أقل من ١$\frac{3}{8}$ بوصة وأهمها :

أ ) جيزة ٤٧ : استنبط من صنف الاشمونى القديم ، وقد بدىء فى زراعته عام ١٩٦٢ وتنتشر زراعته فى الاجزاء الجنوبية والشرقية من الدلتا أى فى محافظتى المنوفية والشرقية ، وقد بلغت مساحته ٢٠٣٧٩٤ فدانا عام ١٩٦٦ ، بينما بلغ متوسط انتاجية الفدان منه نحو ٦٦ر٤ قنطار •

ب ) دندرة : ( جيزة ٣١ ) تنتشر زراعته فى مصر العليا ، ولا ينافسه فى هذه الجهات من مصر صنف آخر لقدرته الكبيرة على تحمل درجة الحرارة المرتفعة وهو يتفوق فى ذلك على الاشمونى الذى تؤدى درجات الحرارة المرتفعة الى ضموره وتساقط اللوز،وقد بلغت مساحته ٦٧٤٦٧ فدانا عام ١٩٦٦ ، فى حين بلغ متوسط انتاجية الفدان منه ٩٤ر٣ قنطار •

جـ) جيزة ٦٧ : بدىء فى زراعته عام ١٩٦٤ فى مساحة محدودة بلغت ١٢٠٠ فدان ثم اتسعت هذه المساحة حتى بلغت بعد عامين ٩٦٠٢٣ فدانا ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع متوسط انتاجية الفدان منه حيث بلغت ٧٧ر٧ قنطار عام ١٩٦٦ ، وهو فى ذلك يتفوق على كل أصناف القطن المزروعة فى مصر ، وتنتشر زراعته فى جنوب الدلتا بصفة خاصة •

**الاقطان قصيرة التيلة :**

وهى الاقطان التى يتراوح طول تيلتها بين ١$\frac{1}{8}$ بوصة الى أقل من ١$\frac{1}{4}$ بوصة ، وأهمها :

أ ) جيزة ٦٦ : يزرع فى مصر الوسطى ، وقد بدىء فى زراعته عام ١٩٦٤ فى مساحة أربعة الاف فدان تقريبا ، ثم أخذت مساحته فى الاتساع حتى بلغت ٧٨٣٦٤ فدانا عام ١٩٦٦ ، وقد بلغ متوسط انتاجية الفدان منه فى نفس العام ٦٫٩٦ قنطار •

ب) الاشمونى : أقدم أصناف الاقطان المصرية المعاصرة ، وتنتشر زراعته فى مصر الوسطى ، وقد بلغت مساحته ٤٧٠٠٧٦ فدانا عام ١٩٦٥ اتسعت فى العام التالى لتبلغ ٥٢٣٨٠٦ فدانا ، وقد بلغ متوسط انتاجية الفدان منه فى نفس العام ٥٫٤٠ قنطار •

وجدير بالذكر أن كل الاقطان المصرية السابق ذكرها تعتبر اقطان ممتازة طويلة التيلة حسب التقسيم العالمى حيث يزيد طول تيلتها على $1\frac{1}{8}$ بوصة •

ويبين الجدول التالى النسب المئوية للمساحات المزروعة بالقطن حسب أصنافه المختلفة أواخر السبعينيات من القرن العشرين :

| الصنف | المساحة (٪) |
|---|---|
| أقطان طويلة التيلة جدا [ فوق $1\frac{3}{8}$ بوصة ] | ٤١٫٧ |
| أقطان طويلة وسط [ فوق $1\frac{1}{4}$ بوصة ] | ٣١٫٨ |
| أقطان وسط [ فوق $1\frac{1}{8}$ بوصة ] | ٢٦٫٥ |
| الجملة | ١٠٠٫٠ |

وتبع ضخامة الانتاج المصرى من الاقطان طويلة التيلة احتلال مصر للمركز الاول بين الدول الرئيسية المنتجة لهذه الاقطان فى العالم ، فرغم أنها لا تنتج أكثر من ٢٫٨٪ من انتاج العالم من القطن (١٩٨٣) الا أن هذا الانتاج المصرى يكون حوالى نصف الانتاج العالمى من الاقطان طويلة التيلة ، يليها السودان ثم بيرو فالولايات المتحدة الامريكية ، وبلغت نسبة قيمة صادرات مصر من القطن الخام حوالى ٨٫٣٪ من جملة قيمة صادرات القطن الخام العالمية عام ١٩٨٢ ، لذا جاء فى المركز الثانى بين

دول العالم المصدرة بعد الولايات المتحدة الامريكية ( ٣٩٫٨٪) من حيث القيمة ، وجدير بالذكر أن قيمة صادرات مصر من القطن الخام بلغت ٤١٩٫٤ مليون دولار أمريكي.

وقد زاد استهلاك مصر من الاقطان الخام المنتجة محليا فبعد أن كان الاستهلاك لا يتجاوز ١٠٪ فقط من جملة الانتاج أصبح ٨٪ عام ١٩٤١، ٢٥٪ عام ١٩٦٠ ، أكثر من ٤٠٪ خلال السنوات الاخيرة لتقدم صناعات غزل ونسيج القطن وتعدد مراكزها لذا تناقصت صادرات مصر من القطن الخام حيث كونت قيمتها نحو ٨٫٣٪ فقط من جملة قيمة صادرات القطن الخام العالمية عام ١٩٨٢ كما ذكرنا بعد أن كانت هذه النسبة ١٤٫٢٪ عام ١٩٧٣ .

وتساهم مصر بحوالى ٨٪ من كمية صادرات القطن العالمية ، لذلك تحتل المركز الثالث بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتي والمكسيك[٧] .

**السودان :**

يأتى فى المركز الثانى بين الدول الافريقية المنتجة للقطن بعد مصر ، فقد بلغ انتاجه ٢٠١ الف طن مترى وهو ما يكون ١٦٫٧٪ من انتاج أفريقيا ، ١٫٣٪ من جملة انتاج العالم البالغ ١٤٦٩٢ الف طن مترى عام ١٩٨٣ .

وزراعة القطن معروفة فى السودان منذ زمن بعيد حتى أنه يعتقد أنها كانت مصدر القطن الذى زرع فى مصر على نطاق واسع فى بداية القرن التاسع عشر . ويزرع القطن هنا معتمدا على مياه الرى وعلى مياه الامطار ويمكن تقسيم الاراضى التى تعتمد زراعة القطن فيها على مياه الرى الى قسمين رئيسيين هما :

---

(٧) يحتل الاتحاد السوفيتى والمكسيك المركز الثانى بين الدول المصدرة حيث تساهم كل من الدولتين بنحو ٢٠٪ من صادرات القطن العالمية .

■ أراض تعتمد زراعة القطن فيها على الرى بالراحة ، كما هى الحال فى أرض الجزيرة المحصورة بين النيل الابيض والنيل الازرق ، وتعتمد زراعتها على مياه خزان سنار المقام على النيل الازرق ، وقد بدىء فى زراعة القطن هنا عام ١٩١١ حين بلغت مساحته ٢٥٠ فدانا ، ثم أخذت تتسع هذه المساحة بشكل مضطرد وخاصة بعد توفير مياه الرى حتى بلغت ٥١٨٥١٨ فدانا وهو ما يعادل ٤٩٫٤٠٪ من جملة مساحة القطن فى البلاد البالغة ١٠٤٩٤٤١ فدانا خلال موسم ٦٣/١٩٦٤ ، فى حين بلغت مساحة القطن فى البلاد ٣٩٢ الف هكتار ( ١٠٪ من جملة مساحة القطن فى أفريقيا ) عام ١٩٨٣ . وتعد أرض الجزيرة أهم مناطق زراعة القطن فى السودان . ويزرع القطن معتمدا على مياه الرى فى دلتا خور الجاش ودلتا خور بركة فى شرق السودان .

■ أراض تعتمد زراعة القطن فيها على مياه الرى بالرفع كما هى الحال فى المديرية الشمالية ومديرية النيل الازرق ، اذ تعتمد أراضى القطن المنتشرة على ضفاف النيل فى المديريتين على المياه التى ترفع اليها بواسطة الطلمبات والسواقى ، وقد كان للتوسع فى اقامة الطلمبات العامة[8] والخاصة أثرا مباشرا فى اتساع مساحة القطن فى هذه الجهات فبعد أن كانت لا تتعدى ٧٥ الف فدان فى أراضى الطلمبات فى موسم ٥٢/١٩٥٣ بلغت ٢٢١٩٢٦ فدانا وهو ما يوازى ١٤ر٢١٪ من جملة مساحة القطن فى البلاد خلال موسم ٦٣/١٩٦٤ .

ويزرع القطن معتمدا على مياه الامطار فى الاجـزاء الجنوبية من السودان بمديريات أعالى النيل ، بحر الغزال ، المديرية الاستوائية ، ولا

---

(٨) تملك الحكومة الطلمبات العامة التى تعرف أحيانا باسم الطلمبات الحكومية وقد بدىء فى اقامتها عام ١٩٤٧ ، وفى أراضى الطلمبات العامة تشارك الحكومة الاهالى [illegible] نصف محصول القطن .

تتعدى أراضى القطن لمطرى منطقة جبال النوبا بمديرية كردفان فى امتدادها شمالا ، ويرجع ذلك الى أن أمطار هذه الجهات الجنوبية أغزر كمية وأقل تذبذبا من عام لآخر من أمطار الجهات الشمالية مما يمكن من زراعة القطن بها • وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن والمعتمدة على مياه الامطار ٢٨٦٢٢٠ فدانا وهو ما يكون ٢٧ر٢٧٪ من جملة مساحة القطن فى البلاد خلال موسم ٦٣/١٩٦٤ •

وتتباين أصناف القطن المزروعة فى السودان ، اذ تنتشر الاصناف الامريكية قصيرة التيلة فى الجنوب حيث تعتمد الزراعة على مياه الامطار كما يزرع أيضا على ضفاف نهر النيل الى الشمال من مدينة الخرطوم • وتزرع الاصناف المصرية طويلة التيلة وخاصة السكلاريدس فى الاراضى المروية بأرض الجزيرة ودلتا خور الجاش ودلتا خور بركة وفى أراضى الطلمبات بمديرية النيل الازرق جنوب مدينة الخرطوم •

والسودان أهم منافس لمصر فى انتاج الاقطان طويلة التيلة اذ انتج نحو ٧٠ر٣٠٪ من جملة انتاج العالم من الاقطان طويلة التيلة عام ٦٤/ ١٩٦٥ ، وبذلك يحتل المركز الثانى بين دول العالم بعد مصر ، وخاصة أنه يصدر معظم انتاجه الى الاسواق العالمية ، لذا يكون القطن أكثر من ٦٠٪ من قيمة صادرات البلاد •

وتبين الجداول التالية تطور المساحة المزروعة بأصناف القطن فى جهات السودان المختلفة(٩) :

---

(٩) تم جمع ارقام هذه الجداول من :
ـ محمد محمود الصياد ومحمد عبد الغنى سعودى ، السودان ، القاهرة ، ١٩٦٦ ، ص ٣٥٥ ، النسب المئوية من حساب المؤلف ـ رغم قدم هذه الاحصائيات الا أنه يمكن اتخاذها كمؤشرات لتطور المساحات المزروعة باصناف القطن فى البلاد •

**أولا : الاقطان طويلة التيلة** ( المساحة بالفدان )

| الجهة | ١٩٤٩/٤٨ المساحة | % | ١٩٥٣/٥٤ المساحة | % | ١٩٥٧/٥٦ المساحة | % | ٦١/٦٠ المساحة | % | ١٩٦٤/٦٣ المساحة | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اراضى الرى بالراحه | ٣٣٨٨٥٥ | ٩٣ر٥٤ | ٣٤١٧٥٧ | ٨٥ر٤٠ | ٤٢٠٧٦٥ | ٧٣ر٠٩ | ٤٧٣٦٣٦ | ٦٩ر٥٧ | ٥٢٣٤٦١ | ٧٠ر٩٥ |
| أراضى الرى بالرفع | ٢٣٣٨٦ | ٦ر٤٦ | ٥٨٤٢٨ | ١٤ر٦٠ | ١٥٤٨٩٣ | ٢٦ر٩١ | ٢٠٧١٧٤ | ٣٠ر٤٣ | ٢١٤٢٧٩ | ٢٩ر٠٥ |
| الجملة | ٣٦٢٢٤١ | ١٠٠ر٠٠ | ٤٠٠١٨٥ | ١٠٠ر٠٠ | ٥٧٥٦٥٨ | ١٠٠ر٠٠ | ٦٨٠٨١٠ | ١٠٠ر٠٠ | ٧٣٧٧٤٠ | ١٠٠ر٠٠ |

**ثانيا : الاقطان قصيرة التيلة**

| الجهة | ١٩٤٩/٤٨ المساحة | % | ١٩٥٣/٥٢ المساحة | % | ١٩٥٧/٥٦ المساحة | % | ٦١/٦٠ المساحة | % | ١٩٦٤/٦٣ المساحة | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اراضى مروية | ٥٠٠١ | ٦ر٢٣ | ١٠٤٥١ | ٥ر٣١ | ٧٥٦٩ | ٤ر٨١ | ١٠٤٨٠ | ٤ر٦٦ | ٢٥٤٨١ | ٨ر١٧ |
| اراضى المطر | ٧٥٢٩١ | ٩٣ر٧٧ | ١٨٦٣١٠ | ٩٤ر٦٩ | ١٤٩٦٧٤ | ٩٥ر١٩ | ٢١٤٥٥٠ | ٩٥ر٣٤ | ٢٨٦٢٢٠ | ٩١ر٨٣ |
| الجملة | ٨٠٢٩٢ | ١٠٠ر٠٠ | ١٩٦٧٦١ | ١٠٠ر٠٠ | ١٥٧٢٤٣ | ١٠٠ر٠٠ | ٢٢٥٠٣٠ | ١٠٠ر٠٠ | ٣١١٧٠١ | ١٠٠ر٠٠ |

**ثالثا : الاجمالى**

| صنف | ١٩٤٩/٤٨ المساحة | % | ١٩٥٣/٥٢ المساحة | % | ١٩٥٧/٥٦ المساحة | % | ٦١/٦٠ المساحة | % | ١٩٦٤/٦٣ المساحة | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اقطان طويلة التيله | ٣٦٢٢٤١ | ٨١ر٨٦ | ٤٠٠١٨٥ | ٦٧ر٠٤ | ٥٧٥٦٥٨ | ٨٧ر٥٥ | ٦٨٠٨١٠ | ٧٥ر١٦ | ٧٣٧٧٤٠ | ٧٠ر٣٠ |
| اقطان قصيرة التيلة | ٨٠٢٩٢ | ١٨ر١٤ | ١٩٦٧٦١ | ٣٢ر٩٦ | ١٥٧٢٤٣ | ٢١ر٤٥ | ٢٢٥٠٣٠ | ٢٤ر٨٤ | ٣١١٧٠١ | ٢٩ر٧٠ |
| الجملة | ٤٤٢٥٣٣ | ١٠٠ر٠٠ | ٥٩٦٩٤٦ | ١٠٠ر٠٠ | ٧٣٢٩٠١ | ١٠٠ر٠٠ | ٩٠٥٨٤٠ | ١٠٠ر٠٠ | ١٠٤٩٤٤١ | ١٠٠ر٠٠ |

يلاحظ من تتبع أرقام الجداول السابقة الحقائق التالية :

■ اتساع الاراضى المزروعة بالقطن بصورة مضطردة فقد بلغت ١٠٤٩٤٤١ فدانا خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ بعد أن كانت ٤٤٢٥٣٣ فدانا فى موسم ١٩٤٩/٤٨ ، أى أن مساحة القطن فى السودان زادت خلال هذه الفترة بنسبة ١٣٧ر١٤٪ وهى نسبة مرتفعة ظهر الاهتمام الكبير بهذا المحصول.

ويمكن التوسع فى زراعة القطن بجهات واسعة من السودان الا أن عدم توافر كل من الايدى العاملة وطرق المواصلات ورؤوس الاموال تحول دون تحقيق ذلك .

■ اتساع المساحة المزرعة بالاقطان طويلة التيلة فبعد أن كانت لا تتعدى ٣٦٢٢٤١ فدانا فقط فى موسم ١٩٤٩/٤٨ بلغت ٧٣٧٧٤٠ فدانا خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ ، أى أن مساحة الاقطان طويلة التيلة زادت بنسبة ١٠٣ر٦٥٪ خلال الفترة المذكورة ، ومع ذلك فقد انخفضت نسبتها المئوية الى جملة مساحة القطن فى السودان حيث بلغت ٧٠ر٣٠٪ فقط فى موسم ١٩٦٤/٦٣ بعد أن كانت ٨١ر٨٦٪ خلال موسم ١٩٤٩/٤٨ ، ويرجع ذلك الى اتساع مساحة الاقطان قصيرة التيلة التى بلغت ٣١١٧٠١ فدانا فى موسم ١٩٦٤/٦٣ بعد أن كانت لا تتعدى ٨٠٢٩٢ فدانا خلال موسم ١٩٤٩/٤٨ .

■ تقتصر زراعة الاقطان طويلة التيلة على الاراضى المروية سواء بالرفع أو الراحة وان كانت مساحتها فى الاراضى المروية بالراحة تفوق مثيلتها فى الاراضى المروية بالرفع اذ بلغت نسبتها نحو ٧٠٪ من جملة أراضى الاقطان طويلة التيلة خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ ، ويلاحظ انخفاض هذه النسبة بشكل ملحوظ رغم اتساع المساحة اذ كانت تصل الى أكثر من ٩٠٪ خلال موسم ١٩٤٩/٤٨ ، ومرد ذلك التوسع فى زراعة الاقطان

طويلة التيلة فى أراضى الرى بالرفــع فبعد أن كانت مساحته فى هــذه الاراضى لا تتعدى ٢٣٣٨٦ فدانا خلال موسم ٤٨/١٩٤٩ اتسعت بشكل كبير حتى بلغت ٢١٤٢٧٩ فدانا فى موسم ٦٤/١٩٦٥ •

■ تتركز زراعة معظم الاقطان قصيرة التيلة فى الاراضى المعتمدة على مياه الامطار فى جنوب السودان فقد بلغت نسبتها أكثر من ٩٠٪ من أراضى القطن قصير التيلة فى البلاد ، أما باقى النسبة فتزرع على ضفتى النيل شمال مدينــة الخرطــوم حيث تعتمد زراعته على الرى بالرفع سواء بالطلمبات الحكومية أو بالطلمبات الخاصة •

ويزرع القطن أيضــا فى عــدد من الدول الافريقية منها نيجيريا والكاميرون وبنين ومالى وتشاد وساحل العاج وبركانافاسو فى غربى القارة ، وأوغندا وتنزانيا فى الشرق ، وأنجولا وزيمبابوى وموزمبيق وجنوب افريقيا فى الجنوب •

## خامسا : قارة امريكا الجنوبية

تأتى فى المركز الخامس بعد آسيا والاتحــاد السوفيتى وأمريكا الشمالية وافريقيا فى انتاج القطن فقد بلغ انتاجها ٩١٤ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٦٫٢٪ من جملة انتاج العــالم البالغ ١٤٦٩٢ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ • وترجع ضآلة انتاجها النسبى الى صغر المســاحة المزروعة بالقطن والتى لم تتعد ٣٩١٩ ألف هكتار أى ما يعادل ١١٫٩٪ من جملة مساحــة القطن فى العــالم ، وتتركز معظم هذه المساحة فى البرازيل وكولومبيا والارجنتين وبيرو فقد بلغ انتاج هذه الدول الاربع نحو ٨٠٤ ألف طن مترى أى ما يكون ٨٧٫٩٪ من اجمالى انتاج القارة عام ١٩٨٣ •

**البرازيل :**

تتصدر دول أمريكا الجنوبية المنتجة للقطن اذ بلغ انتاجها ٥٥٢ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٤ر٦٠٪ من انتاج القارة ٧ر٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ويحتل القطن المركز الثانى من حيث الاهمية الاقتصادية بين المحاصيل المزروعة فى البلاد بعد البن •

وقد تركزت زراعة القطن فى الاجزاء الشمالية الشرقية من البرازيل حتى عام ١٩٣٠ تقريبا ، حين انتشرت زراعته فى الاجزاء الجنوبية بصفة خاصة والتى كانت تنتشر فيها زراعة البن ، اذ أدى انخفاض أسعار البن فى الاسواق العالمية خلال هذه الفترة الى اتجاه بعض المزارعين الى زراعة القطن وخاصة فى ولاية ساو باولو التى تنتج وحدها أكثر من ٤٠٪ من جملة انتاج القطن فى البلاد ، لذا تعتبر أراضى القطن فى هذه الولاية من أهم مناطق زراعة هذا المحصول فى العالم ، وقد ساعد على التوسع فى زراعة القطن هنا ملائمة المناخ المدارى لزراعته ونظرا لفقر التربة النسبى تستخدم المخصبات على نطاق واسع لرفع قدرة الارض الانتاجية •

وتتركز معظم أراضى القطن فى الجانب الشرقى من البلاد حيث تنتشر زراعة الاصناف الامريكية وخاصة الابلاند Upland ، وقد بلغت مساحة القطن فى البرازيل ٢٩٥٥ ألف هكتار وهو ما يكون نحو ٩٪ تقريبا من جملة مساحة القطن فى العالم عام ١٩٨٣ • ورغم اتساع مساحة القطن فى البرازيل التى تحتل المركز الخامس بين دول العالم من حيث المساحة المزروعة بالقطن بعد الهند والصين الشعبية والاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة الامريكية الا أن انتاجها محدود اذ لم تتعد نسبته ٧ر٣٪ من جملة انتاج العالم ، ومرد ذلك انخفاض متوسط انتاجية الهكتار حيث لم يتعد ٥٤٩ كجم وهو متوسط منخفض جدا

وخاصة اذا قارناه بالمتوسط العام للعالم الذى بلغ ١٣٤٠ كجم عام ١٩٨٣ • وتصدر البرازيل معظم انتاجها من القطن عن طريق ميناء مناؤس الى الاسواق الخارجية وخاصة الى المملكة المتحدة والمانيا الغربية واليابان •

**الارجنتين :**

تحتل المركز الثانى بين دول أمريكا الجنوبية المنتجة للقطن فقد بلغ انتاجها ١١١ ألف طن مترى وهو ما يشكل ١ر١٢٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة القطن فى اقليم شاكو Chaco فى أقصى شمال شرق البلاد معتمدة على مياه الامطار ، وقد بلغت مساحة القطن ٣٤٣ ألف هكتار أى ما يعادل ٧ر٨٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن فى أمريكا الجنوبية ، ويكاد يكفى الانتاج حاجة البلاد •

**بيرو :**

تأتى فى المركز الثالث بين دول أمريكا الجنوبية فى انتاج القطن بعد البرازيل والارجنتين حيث بلغ انتاجها ٨٧ ألف طن مترى وهو ما يكون ٥ر٩٪ فقط من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ كما لم تتعد مساحة القطن ١٣٢ ألف هكتار أى ما يوازى ٣ر٣٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن فى القارة •

وتتركز زراعة القطن فى أودية الانهار المنحدرة من جبال الانديز لتخترق النطاق الصحراوى الساحلى ولينتهى بعضها الى المحيط الهادى ، الا أن أهم مناطق زراعة القطن وأكثرها انتاجا تتركز فى الاجزاء الشمالية من البلاد وخاصة فى حوض نهر بورا Piura الذى تقع عليه مدينة تعرف بنفس الاسم وتعتبر المركز الرئيسى لاهم مناطق انتاج القطن فى البلاد ، ويحد من التوسع فى زراعة القطن عدة عوامل منها منافسة قصب السكر وعدم توافر الايدى العاملة وتباين كمية المياه التى

تحملها الانهار المنحدرة من جبال الانديز من عام لآخــر مما يؤدى الى تذبذب انتاج بيرو من القطن كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج القطن فى بيرو ونسبته المئوية الى جمــلة انتاج أمريكا الجنوبية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ــ ١٩٨٢ :

( الانتــاج بالالف طن مترى )

| السنة | الانتاج | ٪ | السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ١٤٩ | ١٦ر٤ | ١٩٦٨ | ١٠٥ | ١١ر٣ |
| ١٩٦٤ | ١٣٩ | ١٦ر٥ | ١٩٧٠ | ٨٦ | ٨ر٠ |
| ١٩٦٦ | ١٢١ | ١٣ر٧ | ١٩٨٠ | ٩٠ | ٨ر٨ |
| | | | ١٩٨٢ | ٦٥ | ٦ر٥ |

لذلك فان التوسع فى زراعــة القطن فى بيرو يتطلب ضرورة الاهتمام بتنفيذ مشاريع الرى التى توفر المياه اللازمة لمزارع القطن ، وقد كان لاستخدام المخصبات على نطاق واسع أثرا فى ارتفاع متوسط انتاجيــة الهكتار ( ٢٠٠٩ كجم ) فى حين لم يتعد هــذا المتوسط ٧٠٢ كجم على مستوى القارة عام ١٩٨٣ •

وترجع أهمية بــيرو الى انتاجها للاقطان طويلة التيــلة ، فرغم أن انتاجها ضئيل بالقياس الى الانتاج العالمى ، الا أنها تنتج أكثر من ١٠٪ من جملة انتاج العالم من الاقطان طويلة التيلة التى تلقى رواجا كبيرا فى الاسواق العالمية • وتصــدر بيرو معظم انتاجها عن طريق مينائى بيتــا Paita فى الشمال وكالاو Callao فى الوسط • ( شكل رقم ٤٩ ) •

**كولومبيــا :**

تأتى فى المركز الرابع بين دول أمريكا الجنوبية المنتجة للقطن حيث بلغ انتاجها ٥٤ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٩ر٥٪ من جملة انتاج القارة

عام ١٩٨٣ ٠ وانتاج كولومبيا من القطن آخذ فى الزيادة المضطردة منذ عام ١٩٦٥ وخاصة بعد أن اتسعت مســاحة القطن حتى بلغت ٢٠٨ ألف هكتار أى نحو ٦٫٣٪ من جملة مساحة القطن فى قارة أمريكا الجنوبيــة الا أن أراضى القطن انكمشت بشكل كبير خلال السنوات الاخيرة حتى بلغت ٨٨ ألف هكتار ( ٢٫٢٪ من أراضى القطن فى القارة ) عام ١٩٨٣ مما أثر على حجم الانتاج بشكل كبير ٠




شكل رقم ( ٤٩ ) بـيرو

اما انتاج القطن فى قارة أوربا فهو محدود للغاية حيث بلغ انتاجها ١٩٠ ألف طن مترى وهو ما يعادل ١٫٣٪ فقط من جملة انتاج العــالم ،

ويرجع ضعف انتاجها من القطن الى عدم ملائمة الظروف المناخية لزراعته الا فى أجزاء محدودة بجنوبى القارة وشرقها فى دول اليـــونان وأسبانيا ويوغسلافيا وألبانيا وبلغاريا وايطاليا ورومانيا حيث بلغت مساحة القطن بها ٢٣٩ ألف هكتار أى نحو ٧ر٠٪ فقط من جملة مساحة القطن فى العالم عـــام ١٩٨٣ ٠

وقد تركزت أكبر مساحات القطن فى اليونان اذ بلغت ١٦٨ ألف هكتار وهو ما يوازى ٣ر٧٠٪ من جملة مساحة القطن فى أوربا ٠

وانتاج الاوقيانوسية من القطن محدود للغاية أيضا ( ١٠١ ألف طن مترى وهو ما يعـــادل ٧ر٠٪ من انتاج العالم عـــام ١٩٨٣ ) ٠ وتتركز زراعتـــه فىاستراليـــا بالسواحـــل الشمالية الشرقيـــة لولاية كوينزلاند حيث تلائم الظروف المناخية زراعته ، الا أن نقص الايدى العاملة يعد من أهم العوامل التى تحد من التوسع فى زراعة القطن ٠

## تجارة القطن الدولية

يضغط القطن بعد انتاجه فى بالات تسهل من تصديره بأسعار معتدلة من مناطق الانتاج الى أســواق التصريف المختلفة مهما بعدت المســـافة بينهما وخاصة أنه محصول لا يتلف بســـهولة ، لذلك يدخل فى التجـــارة الدولية حوالى ٣٣٪ من جملة انتـــاج العالم سنويا وذلك خـــلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ — ١٩٦٥ ، وهـــذا يعنى أن مناطق الانتـــاج لا تستهلك سوى ٦٧٪ تقريبا من جمـــلة انتاجها بينما تنقل باقى الكميـــة الى الاسواق الخارجية وخاصة الى الدول الصناعية التى يوجد فيهـــا مراكز رئيسـية لغزل ونسج القطن كاليـــابان وألمانيا الغربية وبريطـــانيا وفرنســـــا ٠

ويبين الجدول التالى أهم الدول المصدرة والمستوردة للقطن خـــلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ — ١٩٦٥ (١٠) :

---

(١٠) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 28.

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الولايات المتحدة الامريكية | ٢٧ | اليابان | ١٩ |
| الاتحاد السوفيتي | ١٠ | ألمانيا الغربية | ٨ |
| المكسيك | ١٠ | فرنسا | ٧ |
| مصر | ٨ | بريطانيا | ٦ |
| دول أخرى | ٤٥ | دول أخرى | ٦٠ |

يتضح من تتبع أرقام الجدول السابق الحقائق التالية :

■ رغم تعدد الدول المنتجة والمصدرة للقطن فى العالم الا أن هناك أربع دول فقط تسهم بالجزء الاكبر (٥٥٪) من كمية القطن الداخلة فى التجارة الدولية ، وهى الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتى والمكسيك ومصر •

■ تتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المصدرة للقطن حيث تساهم بنحو ٢٧٪ من الصادرات العالمية ، وبذلك تعتبر أهم دول العالم المنتجة للقطن بعد الاتحاد السوفيتى هى أكثرها مساهمة فى التجارة الدولية،رغم تزايد انتاج القطن فى عدد كبير من دول العالم وخاصة بعد الحرب العالمية الاولى حين شجعت الدول الاوربية زراعته فى مستعمراتها، لذا انتشرت زراعته فى أوغندا وتنزانيا ونيجيريا والسودان ، بالاضافة الى بعض دول أمريكا اللاتينية ، كما تزايد انتاج الاتحاد السوفيتى ، ومع ذلك لا تزال تتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المصدرة للقطن — رغم عظم الكميات المستهلكة فى أسواقها — ومرد ذلك تزايد انتاجها بصورة مستمرة كنتيجة للتوسع فى استخدام الآلات فى العمليات الزراعية كما تبين من دراستنا السابقة ، الى جانب تعميم زراعة الاصناف وفيرة الانتاج •

■ يحتل الاتحاد السوفيتى والمكسيك المركز الثانى بين دول العالم المصدرة للاقطان حيث تساهم كل منهما بحوالى ١٠٪ من صادرات القطن العالمية ، وتتجه معظم الصادرات السوفيتية الى دول شرق أوربا الصناعية .

■ تأتى مصر فى المركز الثالث حيث تساهم بنحو ٨٪ من صادرات القطن العالمية الا أن أهمية مصر فى المجال الدولى تتمثل فى نوعية صادراتها .. فهى من الاقطان طويلة التيلة الممتازة ، وقد تبين أن مصر تنتج نحو ٥٠٪ من جملة انتاج العالم من هذه الاقطان ، لذا يشتد الطلب على القطن المصرى فى الاسواق العالمية وبأسعار مرتفعة مما أدى الى احتلال مصر المركز الاول بين دول العالم من حيث قيمة الاقطان المصدرة لارتفاع أسعار أقطانها فى الاسواق الخارجية .

■ تأتى اليابان فى مقدمة الدول المستوردة للقطن فى العالم حيث تتجه اليها حوالى ١٩٪ من كمية الاقطان الداخلة فى التجارة الدولية ، وقد ساعد على ذلك التقدم الكبير الذى أحرزته صناعة غزل ونسج القطن فى اليابان ، الى جانب عدم ملائمة الظروف المناخية لزراعة هذا المحصول مما أضطر اليابان الى استيراد كل احتياجاتها منه من الاسواق العالمية . وتأتى دول غرب أوربا بعد اليابان فى استيراد القطن اذ تستورد ألمانيا الغربية ٨٪ من تجارته الدولية ، يليها فرنسا ٧٪ ثم بريطانيا ٦٪ ، ويأتى بعد ذلك عدد كبير من دول العالم لا تظهر فى الجدول السابق الا أن أهمها الهند التى تستورد كميات كبيرة من الاقطان متوسطة وطويلة التيلة ، بالاضافة الى هولندا وتشيكوسلوفاكيا والصين الشعبية .

وبلغت قيمة الاقطان الداخلة التجارة الدولية بدون انتاج الدول الشيوعية نحو ٤ر٤ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ . وقد تصدرت الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المصدرة للقطن حيث شكلت قيمة صادراتها ١ر٣٨٪ ، فى حين جاءت باكستان فى المركز الثانى (٩ر٦٪) ومصر فى المركز الثالث (٦ر٦٪) يليها تركيا ( ٤ر٤٪ ) ، السودان ( ٢ر٣٪ ) ، استراليا (٣٪) ، المكسيك ( ٤ر٢٪ ) سوريا (٣ر٢٪) .

وجاءت اليابان أيضا فى مقدمة دول العالم المستوردة للقطن عام ١٩٨٣ (٢٣٫٣٪) بينما جاءت ايطاليا فى المركز الثانى (٩٫٨٪) ، يليها كوريا الجنوبية (٨٫٧٪) ، المانيا الغربية (٨٫٢٪) ، فرنسا (٦٫٢٪) ، هونج كونج (٤٫٧٪) .

## ثانيا : الجـوت

يعد من أكثر محاصيل الالياف استخداما فى الصناعة وأرخصها على الاطلاق ، ومرد ذلك انخفاض تكاليف انتاجه وارتفاع انتاجيـة الارض منه اذ بلغ متوسط انتاجية الهكتار من الجـوت ١٦٥٤ كجم على مستوى العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ أقصاه ( ٤٢٨١ كجم ) فى الصين الشعبية، وكان لخصائص تيلته المتمثلة فى المتانة والتجانس دورا فى اكسابه أهمية خاصة ، وفى تعـدد استخداماته اذ يستخدم فى صناعة الاكيـاس ، وفى صناعة بعض أنواع الاقمشة والسجاد والحبال .

ويعـرف نبـات الجـوت علميا باسـم Corchorus Capsularis ويرتفـع ساقه الى ما بين ٨ ــ ١٢ قدما ( ٣ ــ ٤ أمتار ) ، ويحتـوى الساق على الالياف التى يتراوح طولها بين ٢ ــ ٣ أمتـار تقريبا ، ويتم الحصول على هذه الالياف عن طريق قطع السيقان ونزع لحائها الخارجى ثم تفصل الالياف بعد تعطينها أو تنقيعها فى المياه ، وتتم هذه العملية فى مناطق الانتاج خلال شهر أغسطس أو سبتمبر بعد قطع النبات وجمعـه من الحقول ، والجدير بالذكر أن الجوت يزرع فى شهر مارس أو ابريل .

ويحتاج الجوت الى درجـة حرارة مرتفعة طوال فصل النمـو الذى يتراوح طوله بين ٤ ــ ٥ شهور ، كما يحتـاج الى نسبة رطوبة عـالية وأمطار غزيرة وتربة خصبة ، ويمكن للجوت النمو فى الاراضى المستنقعية الا أن سيقانه فى هـذه الحالة تصبح أكثـر طولا ، كما تتسم اليـافه بالخشونة الشديدة . ويحتاج هذا النبات الى أعداد كبيرة من الايدى العاملة المدربة حتى لا تتقصف اليافه اثناء عملية التعطين .

وتتصدر الهند وبنجلاديش ( باكستان الشرقية ) دول العـالم فى زراعة الجوت حيث يوجد فى دلتا الجانج والبراهما بوترا أكبر مساحات الجوت فى العالم ، فقد بلغت هذه المساحة ١٧٥٣ ألف هكتار وهو ما يوازى ٧١٫٤٪ من جملة مساحة الجوت فى العالم والبـالغة ٢٤٥٣ ألف هكتار عام ١٩٨٣ .

وقد ساعدت العوامل الطبيعية والبشرية على زراعة الجوت فى دلتـا الجانج والبراهما بوترا بنجاح كبير ، فدرجة الحرارة مرتفعة يزيد معدلها الشهرى على ٧٩° ف ، ونسبة الرطوبة عالية تتراوح بين ٨٠ – ٩٠٪ ، بالاضافة الى غـزارة الامطار التى تزيد كميتها السنوية على ٦٥ بوصة . وتتعدد المجارى المائية فى هذه المنطقة ، كما تكثر فيضاناتها خلال موسم سقوط الامطار مما يسـاعد فى عملية تعطين الاليـاف واعدادها ، وقد استغلت المجارى المائية هنـا فى نقل الانتاج الى اسـواق التصريف فى كلكتـا وشيتاجونج .

وتتميز هذه الجهـات من شبه القارة الهنـدية بازدحامها الشـديد بالسكان ممـا عمل على توفير الايدى العـاملة الرخيصة اللازمة لزراعة الجوت وبالرغم من ذلك فلضرورة توفير الغذاء الكافى لهؤلاء السكان فقد عملوا على زراعة مساحات واسعة بالارز وهو الغذاء الرئيسى هنا ممـا حد من التوسع فى زراعة الجـوت .

وقد عرف الجوت هنا منذ زمن بعيد ، واستخدمه الاهالى على نطاق واسع فى صناعة الاقمشة والاكلمة والحبال ، الا أن أهميته فى الاسواق العالمية ظهرت مع نمو التجـارة الدولية لمحاصيل الحبوب ممـا تطلب التوسع فى صناعة الاكياس لنقل محاصيل الحبوب من مناطق انتاجهـا الرئيسية وخاصة فى العالم الجديد الى أسواق التصريف .

وعند تقسيم شبه القـارة الهندية فى أغسطس عـام ١٩٤٧ انقسم اقليم البنغال Bengal الى قسمين ، ضـم البنغال الشرقى حيث تنتشر

معظم أراضى الجوت الى باكستان ( بنجلاديش ) ، بينما ضم البنغـال الغربى حيث تركزت معظم المصانع الى الهند ، مما اضطر الباكستان الى انشاء عدة مصانع للجوت ، فى حين توسعت الهند فى زراعة الجوت بجهات أخرى مجـاورة •

وتتصدر **الهند** دول العالم فى انتاج الجـوت ، فقد بلغ انتاجها ١٥٩٠ ألف طن مترى وهو مايوازى ٣٩٫٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٤٠٥٧ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ ، وترجع ضخامة انتاج الهند الى اتساع المساحات المزروعة بالجوت فيها والتى بلغت فى نفس العـام ١١٧٠ ألف هكتار أى نحـو ٤٧٫٧٪ من اجمالى مساحة الجوت فى العـالم البالغة ٢٤٥٣ ألف هكتار ، وقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار بها ١٣٥٩ كجم •

وتعد **بنجلاديش** من أشهر وأقدم دول العالم المنتجة للجوت وقد بلغ انتاجها ٩٠٨ ألف طن مترى ( ٢٢٫٤٪ من انتاج العالم ) عام ١٩٨٣ ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالجوت ٥٨٣ ألف هكتار أى ما يعادل ٢٣٫٧٪ من جملة مساحة الجوت فى العالم ، أما متوسط انتاجية الهكتار فقد بلغ خلال نفس العام ١٥٥٦ كجم •

وتحتل **الصين الشعبية** المركز الثانى بين دول العالم فى انتاج الجوت بعد الهند حيث بلغ انتاجها ١٠١٩ ألف طن مترى وهو ما يكون ٢٥٫١٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ • وتتركز زراعة الجوت فى جهات متناثرة تمتد فى الشرق والجنوب الشرقى بالقرب من خط الساحل ، وقد بلغت مساحته ٢٣٨ ألف هكتار ( ٩٫٧٪ من مساحة الجوت فى العـالم ) عام ١٩٨٣ ، وتتصدر الصين الشعبية دول العالم المنتجة للجوت من حيث الجـدارة الانتاجية فقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار من الجوت بها ٤٢٨١ كجم عام ١٩٨٣ •

وتحتل **أمريكا اللاتينية** المركز الثانى بين القارات فى انتاج الجـوت بعد قارة آسيا ، فقد بلغت مساحة الجوت فى القارة ٦٨ ألف هكتار أنتجت

حوالى ٧٤ ألف طن مترى (١٫٨٪ من جملة انتاج العالم) علم ١٩٨٣ وتعد البرازيل أهم دول القارة فى الانتاج فقد انتجت وحدها نحو ٦١ ألف طن مترى أى حوالى ٨٢٫٤٪ من جملة انتاج القارة ، ويزرع الجوت فى جهات محدودة للغاية فى حوض نهر الامزون بلغت مساحتها ٥٦ ألف هكتار وهو ما يعادل ٨٢٫٣٪ من مساحة الجوت فى أمريكا اللاتينية ، وقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار ١٠٩٣ كجم • وتأتى افريقيا فى المركز الثالث بين القارات المنتجة للجوت ، فقد بلغ انتاجها ٢١ ألف طن مترى وهو مايشكل ٠٫٥٪ فقط من اجمالى انتاج العالم عام ٨٣،ويرجع ضعف انتاج القارة الى ضآلة المساحة المزروعة بالجوت والتى لم تتعد ٢٤ ألف هكتار تتركز معظمها فى مالاجاش وزائير وموزمبيق ومالى •

## تجارة الجوت العالمية

تستهلك مناطق الانتاج كميات كبيرة من الجوت فى الاغراض المختلفة ، لذا لم يدخل فى التجارة العالمية سوى ٢٦٪ من جملة الانتاج العالمى خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٣/١٩٦٥ ، والجدول التالى يبين أهم الدول المصدرة والمستوردة للجوت خلال هذه الفترة(١١) :

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| بنجلاديش | ٨٩ | بريطانيا | ١٣ |
| الهند | ٣ | فرنسا | ١٠ |
| بلجيكا ولوكسمبرج | ٣ | بلجيكا ولوكسمبرج | ١٠ |
| دول أخرى | ٥ | دول أخرى | ٦٧ |

(١١) Oxford Economic Atlas, Ibid, p. 28.

تتصدر بنجلاديش دول العـالم فى تصدير الجـوت حيث تساهم بحوالى ٨٩٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، بينما لاتصدر الهند أكبر دول العالم المنتجة للجوت سوى كمية محدودة لا تتعدى ٣٪ من جملة الصادرات العالمية ، بل انها تستورد فى بعض السنوات كميات كبيرة من باكستان •

وتظهر بلجيكا ولوكسمبرج ضمن الدول المصدرة للجوت رغم أنهما لا تنتجان هذا المحصول ، وتفسير ذلك أنهما تستوردان سنوايا كميات كبيرة من ألياف الجوت التى يعاد تصديرها فى صورة أكياس وبالات •

وتعتبر الدول الاوربية أهم أسواق تصريف الجـوت الداخـل فى التجارة الدولية ، وتتصدر بريطانيا هذه الدول حيث تتجه اليها حوالى ١٣٪ من الصادرات العالمية • وجدير بالذكر أن كميات الجوت الداخلة فى التجارة الدولية آخذة فى التناقص بشكل ملحوظ فبعد أن كانت نسبة المصدر منها حوالى ٥٣٪ من جملة الانتاج العالمى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٥/٥٣ انخفضت هذه النسبة الى ٢٦٪ فقط خلال الفترة بين عـامى ١٩٦٥/٦٣ ، ويرجع تناقص هـذه النسبة الى ظهور ألياف أخرى تنافس الجوت فى انتاج الاكياس والبالات المختلفة •

ــ ولازالت بنجلاديش تتصدر دول العالم المصدرة للجوت حيث كونت قيمة صادراتها نحو ٨٥٪ من جملة قيمة الجوت الداخل التجارة الدولية عام ١٩٨٣،وجاءت الهند فى المركز الثانى (٥ر٤٪) يليها نيبال (٢ر٤٪)، وبلجيكا ولوكسمبرج (٨ر١٪) ، وبورما (١ر٤٪) ، ولازالت دول العالم الثالث تشكل أهم أسواق تصريف الجوت الداخل فى التجـارة الدولية عام ١٩٨٣ ويأتى فى مقدمة هـذه الدول باكسـتان (٧ر٢٣٪) ، مصر (٦ر٤٪) موزمبيق (٢ر٤٪) ، تايلاند (٩ر٢٪) •

## ثالثا : الاباكا

نوع آخر من الالياف النباتية يحصل عليها من أوراق يتروواح طول كل منها بين ٦ ــ ٨ أقدام،وتعرف علميا باسم Musa Textilis ، ويعتقد أن الفلبين هى الموطن الاصلى للاباكا ، لذا تعرف أيضا بقنب مانيلا Manila Hemp • وتتسم ألياف الاباكا بقوتها الشديدة وقدرتها الفائقة على تحمل الشد ومقاومة المياه المالحة.، لذا تستخدم على نطاق واسع فى انتاج الحبال المستخدمة على السفن البحرية(١٢) كما تستغل فى صناعة بعض أنواع الاقمشة والقبعات • وتحتاج الاباكا الى درجة حرارة مرتفعة ونسبة وطوبة عالية وتربة خصبة رطبة جيدة الصرف وقد توافرت كل هذه الظروف الطبيعية ، الى جانب الخبرة الكبيرة التى اكتسبها الاهالى فى زراعة هذا النبات واعداد أليافه فى جزر الفلبين التى ظلت لسنوات طويلة المصدر الوحيد للاباكا الداخلة فى التجارة الدولية ، اذ انتشرت زراعة الاباكا بعد ذلك على نطاق ضيق فى ماليزيا وأمريكا الوسطى وافريقيا •

وفى **الفلبين** تنتشر زراعة الاباكا فى الاجزاء الجنوبية من جزيرة لوزون Luzon ــ الجزيرة الشمالية ــ وفى جزيرة منداناو Mindanoo ــ الجزيرة الجنوبية ــ حيث يسود المناخ المدارى المطير الذى تلائم خصائصه نمو الاباكا التى توجد أكبر مساحاتها بالقرب من مدينة دافو Davao على الساحل الجنوبى الشرقى لجزيرة منداناو حيث شيد اليابانيون عددا من المزارع الكبيرة(١٣) •

وتبلغ المساحة المزروعة بالاباكا فى الفلبين نحو ١٧٣ ألف هكتار وهو ما يوازى ٩٧ر٧٪ من اجمالى مساحة الاباكا فى العالم والبالغة ١٧٧ ألف هكتار عام ١٩٧١(١٤) ، وقد بلغ انتاج الفلبين ٧٠٠ ألف طن مترى أى

---

(١٢) Zimmermann, E, W., Op. Cit, p. 361.

(١٣) Cressy, G. B., Op. Cit, p. 365.

(١٤) لم يتمكن المؤلف من الحصول على احصاءات حديثة لانتاج العالم من الاباكا •

حوالى ٩٣ر٩٣٪ من جمـلة انتـاج العالم البالغ ٧٤٨ ألف طن مترى فى نفس العلم •

وتحتل **ماليزيا** المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للاباكا اذ بلغ انتاجها ٣٧ ألف طن مترى (٩ر٤٪ من انتاج العالم) ، وتأتى **كوستاريكا** فى المركز الثالث حيث أنتجت ١٠ آلاف طن مترى وهو ما يعادل ٣٣ر١٪ من جملة انتاج العالم •

وفى افريقيا تتركز زراعة الاباكا فى **غينيا الاستوائية** التى أنتجت حوالى ألف طن مترى عام ١٩٧١ •

## تجارة الاباكا الدولية

تستهلك مناطق الانتاج كميات محدودة جدا من الاباكا ، بينما يصدر معظم الانتاج الى الاسواق العالمية لذا بلغت نسبة الكمية السـنوية الداخلة فى التجارة الدولية نحو ٩٧٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٥/٦٣ ، والجـدول التالى يبين الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لالياف الاباكا خلال هذه الفترة[١٥] :

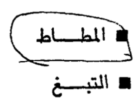
| الصـادر | | الـوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الفـلبين | ٩٣ | الولايات المتحدة الامريكية | ٢٨ |
| ماليـزيا | ٤ | اليـابان | ٢٨ |
| دول أخرى | ٦ | بريطانيـا | ١٦ |
| | | دول أخرى | ٢٨ |

(١٥) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 28.

تظهر أرقام الجدول السابق احتكار الفلبين لصادرات الاباكا العالمية حيث تساهم بحوالى ٩٣٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وتخرج معظم صادراتها من ميناء مانيلا لتتجه الى الولايات المتحـدة الامريكية التى تتصدر مع اليابان دول العالم المستوردة لهذه الالياف حيث تتجه الى كل منهما نحو ٢٨٪ من تجارة الاباكا الدولية ، ثم تأتى الدول الاوربية بعد ذلك ، وفى مقدمتها بريطانيا التى تحصل على ١٦٪ من الكمية الداخلة فى التجارة الدولية •

# الفصل الخامس عشر

## محاصيل ذات أهمية خاصة



- المطـــاط
- التبـــغ

## أولا : المطـــاط

المطاط عبارة عن عصارة لزجة تعرف باسم Latex يمكن الحصول عليها من عدة أشجار نذكرها فيما يلى :

■ شجرة الهيفيا Hevea Brasiliensis وتنمو فى الاقاليم المدارية المطيرة ، وموطنها الاصلى حوض نهر الامزون فى أمريكا الجنوبية •

■ شجرة الفنتوميا Funtumia Elastica وتنمـو فى الاقاليم المدارية بغربى افريقيا •

■ شجرة اللاندولفيا Landolphia Species وهى متعـددة الأفرع وتنمو أيضا فى الاقاليم المدارية بغربى افريقيا •

■ شجرة الجوايول Guayule وتنمو فى الاقاليم شبه الجـافة ، وموطنها الاصلى المكسيك ، وقد أمكن زراعتها فى جمهورية تركمانستان بالاتحاد السوفيتى •

■ شجرة الكوك ساجيز Kok Saghyz وتنمو فى الاقـاليم المعتدلة بالاتحاد السوفيتى وخاصة فى منطقة جبال تيان شان ، وقد أمكن زراعتها فى الاجزاء الجنوبية والجنوبية الغـربية من جبال أورال فى الجـانب الاوربى من الاتحاد السوفيتى •

■ شجرة التاو ساجيز Tau Saghyz ، وهى تشبه شجرة الـكوك ســاجيز •

ورغم تعدد مصادر عصارة المطاط اللزجة الا أن معظم انتاج العالم من المطاط يؤخذ من شجرة الهيفيا لغزارة انتاجها من العصارة وجـودة خصائصه •

وتنمـو شجـرة الهيفيا Hevea بريا فى حـوض الامزون بأمريكا الجنوبية ، لذا عرف الهنود الحمر عصارة المطاط منذ زمن بعيد وأطلقوا

عليها اسم كاهوشو Cahuchu أو (Caoutchouc) أى دموع الاخشاب ، واستخدموها كمادة تمنع البلل عن ملابسهم ونعالهم ، وعرفت أوربا هذه المادة بعد اكتشاف العالم الجديد الا أنه لم يكن لها أى قيمة اقتصادية كبيرة فقد اقتصر استخدامها على محو آثار أقلام الرصاص فى الكتابة ، لذلك عرفت باسم Rubber •

وازداد الطلب على المطاط نسبيا بعد عام ١٨٢٣ عندما اكتشف الأسكتلندى ماكنتوش Mackintosh امكانية استخدامه فى تبطين الملابس حتى لا تنفذ منها المياه بسهولة ، الا أن تشقق المطاط فى درجات الحرارة المنخفضة ، ولزوجته فى درجات الحرارة المرتفعة حد كثيرا من امكانية التوسع فى استخدامه حتى اكتشف شارل جوديير Charles Goodyear عملية كبرتة المطاط Vulcanization Process عام ١٨٣٩ والتى تتلخص فى خلط عنصر الكبريت بالمطاط فى درجات حرارة مرتفعة مما أدى الى التخلص من لزوجة مادة المطاط وعدم تأثرها بدرجات الحرارة المختلفة •

ومع ذلك لم يصبح المطاط مادة صناعية ذات أهمية كبيرة الا فى نهاية القرن التاسع عشر وبالتحديد منذ عام ١٨٩٠ عندما ازداد الطلب عليه بعد استخدامه فى صناعة اطارات السيارات والطائرات والمركبات المختلفة التى أصبحت تكون أهم أسس المدنية الحديثة ، كما اتجه الانسان بعد ذلك الى انتاج المطاط الصناعى Synthetic Rubber كما سنرى بعد قليل •

**الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو شجرة المطاط (الهيفيا)**

الهيفيا شجرة مدارية تحتاج الى درجة حرارة مرتفعة فى كل فصول السنة بحيث لا تقل عن ٧٠° ف فى أى شهر ، والجدير بالذكر أنها لاتنمو بنجاح اذا ارتفعت درجة الحرارة على ٧٧° ف الا اذا كانت نسبة الرطوبة عالية ، كما تحتاج شجرة الهيفيا الى أمطار غزيرة تزيد كميتها السنوية على ١٠٠ بوصة بحيث تكون موزعة توزيعا عادلا على شهور السنة على ألا يقل معدل المطر الشهرى عن ثلاث بوصات •

وتحتاج هذه الشجرة الى تربة خصبة عميقة غير قلوية غنية بالعناصر الغذائية المختلفة وخاصة النيتروجين والفوسفور ، كما يشترط أن تكون جيدة الصرف لذا تنتشر زراعة أشجار المطاط على الأراضى قليلة الانحدار حتى يسهل التخلص من المياه ، وخاصة أن مناطق زراعتها غزيرة الامطار • وتعد الاقاليم المدارية المطيرة أكثر جهات العالم ملائمة لزراعة هذه الاشجار اذ أن سقوط الامطار خلال فترة بعد الظهر تعطى الفرصة لجمع العصارة طوال فترة الصباح مما يساعد على سرعة تشريط الأشجار وجمع الانتاج •

ويتم جمع العصارة يدويا عن طريق تشريط سيقان الاشجار على شكل حرف ٧ فيسيل من الخدوش عصارة لزجة تجمع فى أوعية مربوطة فى كل شجرة أسفل مكان التشريط ، وبعد ذلك تنقل العصارة الى مراكز التجميع حيث يتم معاملتها كيميائيا ، ويعد المطاط فى شكل شرائح أو كرات تمهيدا لشحنه الى الاسواق الخارجية ، لذلك تتطلب عملية تشريط الاشجار أيدى عاملة وفيرة مدربة اذ أن الخطأ فى عملية التشريط يؤدى الى قتل الاشجار وعدم افرازها للمطاط بعد ذلك •

### الانتاج العالمى للمطاط الطبيعى

مر انتاج المطاط الطبيعى بعدة مراحل ، كان أولها مرحلة جمعه من الاشجار البرية من حوض الامزون حيث كان الاهالى يقومون بجمع العصارة من أشجار الهيفيا البرية المنتشرة فى الغابات الكثيفة ، ونقلها عن طريق نهر الامزون الى مدينة بارا الواقعة عند المصب تمهيدا لتصديرها الى الاسواق الخارجية ، لذا كانت الاشجار البرية تمثل مصدر المطاط المعروف فى العالم طوال القرن التاسع عشر ، كما كانت البرازيل هى المنتج الوحيد لهذه المادة فى العالم ، ولاحتكار الانتاج سنت القوانين التى تحرم تصدير بذور المطاط خارج البلاد ، ومع ذلك استطاع سير هنرى ويكهام Henry Wickham تهريب كميات من البذور الى لندن عام ١٨٧٦ حيث بدىء فى زراعتها فى بيوت زجاجية تتوفر فيها كل الشروط الطبيعية اللازمة لنمو شجرة الهيفيا ، ثم نقلت الشتلات بعد

ذلك الى سيلان ، ومنها انتقلت زراعتها الى الهند والملايو وبورمـا ، ويعد عام ١٨٨٠ تاريخ بدء زراعة المطاط فى مزارع علميه منظمة ٠

والملاحظ أن المملكة المتحدة نقلت زراعة هذه الاشجار الى مناطق خاضعة لها حتى تضمن الحصول على حاجتها من المطـــاط بسهولة ، كما اتفقت مع هولندا على زراعة المطاط فى أندونيسيا التى كانت مستعمرة هولندية فى ذلك الوقت ، وبذلك بدأت المرحلة الثانية من مراحل انتـــاج المطاط الطبيعى وهى انتـــاج المطاط فى المزارع العـــلمية Piantations التى أصبحت تشكل مع نهايه القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين منافسا خطـــيرا للمطاط البرى المنتج فى حـــوض الامزون حتى فقدت البرازيل مركز الصدارة فى انتاج المطاط الطبيعى عام ١٩١٤ حين بدأ انتـــاج المزارع العلمية فى الازدياد بصورة مطردة نتيجـــة للتوسع فى زراعته فبعد أن كانت المساحة المزروعة فى الملايو واندونيسيا وسيلان لا تتعدى ٢٥ ألف فدان عام ١٩٠١ ، بلغت نحو أربعة ملايين فدان عام ١٩٣٠ ٠ وقد أخذ انتاج حوض الامزون فى التناقص حتى بلغت نسبته حوالى ٢٪ فقط من جملة انتاج العالم من المطاط الطبيعى عام ١٩٣٨ بعد أن كان يكون نحو ٩٩٪ من انتاج العالم حتى عام ١٩٠٦[١] ٠ وقد بلغ انتاج العالم من المطاط البرى أقصاه عام ١٩١٢ حين بلغ ٧٠,٠٠٠ طـــن[٢] ٠

يتضح مما سبق أن المرحلة الثانية من مراحل انتاج المطاط الطبيعى خلال القـــرن العشرين شهدت انتقال مركـــز ثقل الانتـــاج من حوض الامزون فى نصف الكرة المغربى الى منطقة جنوب شرق آسيا فى الشرق، ويرجع ذلك الى عدة عوامل نوجزها فيما يلى :

■ توافر كل الظروف الطبيعية اللازمة لنمو أشجار المطاط فى جنوب شرق آسيا ٠

---

(١) Jones, C., Op. Cit, p. 158.

(٢) Zimmermann, E. W., Op. Cit., p. 391.

■ رغبة كل من المملكة المتحدة وهولندا فى انتاج المطاط فى مناطق تحت سيطرتهما ، لذا شجعت كل منهما عمليات انشاء مزارع المطـاط العلمية فى مستعمراتهما بجنوب شرق آسيا وخاصة فى الملايو وسيلان والهند وجزر الهند الشرقية (أندونيسيا) •

■ اكتظاظ منطقة جنوب شرق آسـيا بالسكان مما وفـر الايدى العاملة الرخيصة ، اذ تم جلب الايدى العـاملة من المناطق المزدحمة فى الصين والهند للعمل فى المناطق قليلة السكان نسبيا فى شبه جـزيرة الملايو التى تعد أهم مناطق العالم المنتجة للمطاط الطبيعى •

■ قرب مزارع المطاط العلمية من ساحل البحر وخاصة فى شـبه جزيرة الملايو مما سهل نقل الانتاج وقلل تكلفته ، وهـذا شجع بدوره على التوسع فى زراعة المطاط •

■ ضعف قدرة الاهالى فى غابات حوض الامزون على العمل وجمع العصارة نتيجة لانتشار الاوبئة والامراض ، وشـدة كثافة الغـابات الاستوائية وتناثر أشجار الهيفيا فى أجزاء متباعدة من الغابات •

■ قلة خبرة الاهالى من الهنود الحمر فى حوض الامزون بالطرق الصحيحة لتشريط الاشجـار وجمع العصارة مما أدى الى قتل الكثير من الاشجار المنتجة ، وهذا أدى بدوره الى شدة تباعد المسافات بين الاشجار المنتجة مما زاد من صعوبة جمـع العصـارة ونقلها ، ورفع تكلفتها •

■ بعد حوض الامزون عن طرق المواصلات العالمية عكس الحـال بالنسبة لمنطقة جنوب شرق آسيا التى يخترقها طرق المواصلات البحرية التى تربط أوربا بالشرق الاقصى مما سهل نقل الانتاج الى الاسواق الاوربية والامريكية •

وكان النجاح الكبير الذى صادف مزارع المطاط العلمية فى جنوب شرق آسيا ، والارباح الطائلة التى جنتها رؤوس الاموال المستغلة فيها

حافزا قويا شجع الاهالى هنا على زراعة أشجار المطاط فى مزارعهم الصغيرة وخاصة فى أندونيسيا حتى أن المطاط المنتج فى مزارع الاهلى أصبح منافسا خطيرا لمطاط المزارع العلمية لرخص تكاليف انتاجه ، ولقدرة الاهالى على التحكم فى انتاج مزارعهم تبعا لتطور الاسعار العالمية اذ يستطيعون التوقف عن الانتاج عند انخفاض الاسعار معتمدين على انتاج مزارعهم من المحاصيل الغذائية ، الا أن هذه الحرية يحد منها عدة أمور أهمها الانخفاض الشديد لانتاجية الشجرة اذا توقفت عملية تشريطها لمدة طويلة(٣) أما المزارع العلمية فلا تستطيع التوقف عن الانتاج مهما انخفضت الاسعار لكثرة العاملين فيها واضطرارها لدفع أجورهم مهما كانت الظروف •

وبدأت ثالث مراحل انتاج المطاط الطبيعى فى العالم خلال الثلث الاول من القرن العشرين حين أدى ارتفاع أسعار المطاط كنتيجة لتحديد بريطانيا الكميات المنتجة فى المناطق الخاضعة لها الى اتجاه الدول الكبرى الى مصادر جديدة للمطاط ، لذلك أقامت الولايات المتحدة الامريكية عدة مزارع للمطاط فى بعض الاقاليم المدارية بقارتى أمريكا اللاتينية وافريقيا مثل مزرعة هنرى فورد فى البرازيل ، ومزرعة جوديير Goodyear فى بنما وكوستاريكا ، ومزرعة فيرستون Firestone فى ليبيريا بافريقيا •

وبدأ الاتحاد السوفيتى منذ عام ١٩٣١ فى زراعة بعض الاشجار التى تفرز عصارة تشبه عصارة أشجار الهيفيا ، مثل أشجار الكوك ساجيز والتاو ساجيز ، وقد بلغت المساحة التى خصصت لزراعة مثل هذه الاشجار ٦٥ ألف فدان عام ١٩٣٩ زيدت الى ٦٠٥ ألف فدان عام ١٩٤٣ ، ومع ذلك لا ينتج الاتحاد السوفيتى سوى كميات محدودة جدا من هذه المادة الاستراتيجية ، لذا يعتمد فى سد حاجة أسواقه المحلية منها على استيراد كميات كبيرة من دول جنوب شرق آسيا تقدر بنحو

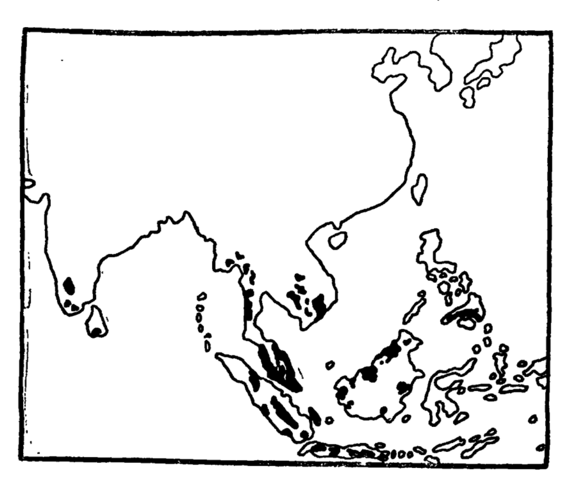
---

(٣) Zimmermann, E. W., Ibid, p. 394.

١٢٪ من جملة كمية المطاط الداخلة فى التجارة الدولية ، لذلك يحتــل الاتحاد السوفيتى المركــز الثــانى بين الدول المستوردة للمطاط بعد الولايات المتحدة الامريكية •

- **انتاج المطاط الطبيعى فى جنوب شرق آسيا :**

أهم مناطق العالم المنتجة للمطاط ، فقد بلغ انتاج تســع دول من دولهــا وهى مالــيزيا ، أندونيســيا ، تايلاند ، سرى لانكا ، الهند ، كمبوتشيا ، فيتنام ، بورما ، سنغافورة حوالى ٢ر٢٦٧٠ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٠ر٩٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٩ر٢ مليــون طن مترى عام ١٩٦٩ ، فى حين قفز انتاج هذه الدول وبلغ ٣٣٩٢ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٧ر٨٧٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٣٨٦٦ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ • وقد ساعد على انتشار زراعة المطاط فى هــذا الجزء من العالم عدة عوامل سبق الاشارة اليها •



شكل رقم (٥٠) مناطق انتاج المطاط الطبيعى فى جنوب شرق آسيا

وتتصدر ماليزيا دول العالم فى انتاج المطاط اذ بلغ انتاجها ١٥٣٠ ألف طن مترى أى ما يعادل ٣٩٫٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ • (شكل رقم ٥٠) •

وتتركز زراعة المطاط فى شبه جزيرة الملايو بصفة خاصة حيث تغطى مزارعه نحو ½ مساحة الاراضى الزراعية ، وهذا يظهر الاهمية الاقتصادية الكبيرة لشجرة المطاط فى هذه الجهات ، وتمتد المزارع فى النطاق الساحلى المنخفض على طول امتداد خطوط السكك الحديدية مما سهل نقل الانتاج وقلل نفقاته ، كما تمتد بعض المزارع فى المناطق الداخلية حيث يرتفع منسوب سطح الارض نسبيا ، وهو عموما يقل عن ١٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر •

ويزرع المطاط فى مزارع كبيرة المساحة وأخرى صغيرة المساحة ، الا أن المزارع الكبيرة التى تزيد مساحة كل منها على ١٠٠٠ أكر تساهم بنحو ٥٠٪ من جملة الانتاج ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع انتاجية الاكر هنا عن مثيلتها فى المزارع صغيرة المساحة التى يمتلكها الاهالى،والاراضى جيدة الانتاج تعطى ما بين ١ ــ ٢ طن للاكر • وتصدر ماليزيا معظم انتاجها من المطاط الى الاسواق الخارجية ، لذا يشكل أكثر من ٦٠٪ من صادرات البلاد ، وتساهم ماليزيا بنحو ٤٥٪ من صادرات المطاط الطبيعى العالمية ، لذلك تحتل المركز الاول بين دول العالم المصدرة لهذه المادة ذات الاهمية الكبيرة •

وتأتى اندونيسيا فى المركز الثانى بين الدول المنتجة للمطاط فقد بلغ انتاجها ٩٢٠ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٢٣٫٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وقد انتقلت زراعة المطاط من شبه جزيرة الملايو الى الجزر الغربية من أندونيسيا حيث أقيمت عدة مزارع علمية كبيرة برؤوس أموال أجنبية معظمها هولندية وبريطانية • وفى أوائل القرن العشرين كانت المزارع العلمية الكبيرة تنتج كل المطاط الاندونيسى ثم أصبحت

لا تنتج سوى ما يزيد قليلا على ٥٠٪ من جملة انتاج البلاد قبل الحرب العالمية الثانية نتيجة لانتشار زراعة المطــاط فى مزارع الاهالى التى أصبحت تنتج فى الوقت الحاضر حوالى ¾ انتاج أندونيسيا •

وتنتشر مزارع المطــاط فى جزيرتى سومطرة وجــاوة وخاصة فى الاجزاء الشرقية المطــلة على المضايق فى الجــزيرة الاولى ، والجهات الشرقية والوسطى والغربية من الجــزيرة الثانية ، وتصدر أندونيسيا كميات كبيرة من المطــاط الى الاسواق العالمية تقدر بحــوالى ٢٩٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، لذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة للمطاط بعد ماليزيا•

وتحتل **تايلاند** المركز الثالث بين دول العالم فى انتاج المطاط حيث بلغ انتاجها ٥٧٠ ألف طن مترى وهو ما يوازى ١٤٫٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة المطاط فى الاجزاء الجنوبية من البلاد حيث تشــغل مزارعه مساحة تزيد على مليون اكر ، لذا يأتى المطاط فى المركز الثانى بين صادرات تايلاند من حيث القيمة بعد محصول الارز •

وتساهم تايلاند بحوالى ١٠٪ من صادرات المطاط العالمية ، لذلك تحتل أيضــا المركز الثالث بين الدول المصــدرة للمطــاط بعد ماليزيا وأندونيسيا •

وتأتى الهند فى المركز الرابع بين دول العالم المنتجة للمطاط حيث بلغ انتاجها ١٧٠ ألف طن مترى وهو ما يكون ٤٫٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتأتى **سرى لانكا** فى المركز الخامس بين الدول المنتجــة للمطاط اذ بلغ انتاجها ١٣٥ ألف طن مترى ٣٫٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣، وتنتشر زراعته فى الجهات الجنوبية الغربية من الجزيرة ، ويصدر معظم الانتاج الى الاسواق الخارجية ، وتكون صادرات سيلان نحو ٦٪ من

صادرات المطاط الدولية ، لذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة لهذه السلعة الهامة •

وبالاضافة الى الدول المشار اليها تزرع أشجار المطاط فى عدد من الدول الاسيوية منها كما أشرنا فيتنام وبورما وكمبوتشيا ، بالاضافة الى الصين الشعبية •

– انتاج المطاط الطبيعى فى افريقيا :

تتركز زراعة المطاط فى غرب افريقيا وخاصة فى خمس دول هى ليبيريا ونيجيريا والكاميرون والكونغو وساحل العاج ، فقد بلغ انتاجها ١٥٠ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٣٫٩٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٣٫٨ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، أى أن انتاج هذه الدول الافريقية الخمس يزيد قليلا على انتاج سرى لانكا خامس دول العالم المنتجة للمطاط • ويرجع عدم انتشار زراعة المطاط فى افريقيا رغم ملائمة الظروف الطبيعية فى جهات واسعة من القارة وخاصة فى الغرب لزراعته الى منافسة محاصيل أخرى كالكاكاو وزيت النخيل ، لذلك لم يتجاوز انتاج القارة ١٨٠ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٤٫٦٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ •

وتتصدر ليبيريا الدول الافريقية وباقى الدول المنتجة للمطاط خارج نطاق جنوب شرق آسيا فى الانتاج حيث بلغ انتاجها ٦٥ ألف طن مترى أى ما يوازى ٣٦٪ من انتاج افريقيا ، ١٫٧٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبذلك تحتل المركز السادس بين الدول المنتجة للمطاط بعد ماليزيا وأندونيسيا وتايلاند والهند وسرى لانكا ، وانتاج ليبيريا من المطاط فى ازدياد مستمر وخاصة بعد انشاء العديد من المزارع العامية برؤوس الاموال الاجنبية مثل مزارع شركة فايرستون Firestone لصناعة الاطارات ، والمزارع الحديثة التى أقامتها شركة Goodrich عام ١٩٥٥ •

ويبين الجدول التالى الزيادة المطردة لانتاج ليبيريا من المطاط

ـ رغم تذبذبه فى بعض السنوات ـ ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ـ ١٩٨٢ :

( الانتاج بالالف طن مترى )

| السنة | الانتاج | ٪ | السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٤٥ر٤ | ٢ر١٠ | ١٩٧٤ـ١٩٧٦ | ٨٠ | ٢ر٢ |
| ١٩٦٤ | ٤٢ر٦ | ١ر٨٧ | ١٩٨٠ | ٧٧ | ٢ر٠ |
| ١٩٦٦ | ٥٢ر٩ | ٢ر١٧ | ١٩٨٢ | ٧٠ | ١ر٨ |
| ١٩٦٨ | ٦٤ | ٢ر٤١ | | | |

**انتاج المطاط فى أمريكا اللاتينية :**

تساهم هذه القارة بنحو ١٪ من جملة انتاج العالم من المطاط ، ولا يزال يجمع المطاط البرى من الاجزاء العليا لحوض نهر الامزون ويعرف فى الاسواق باسم «مطاط بارا Para-Rubber » وقد أقيمت عدة مزارع علمية لانتاج المطاط الطبيعى فى القارة الا أن قلة الايدى العاملة وانتشار الامراض الفطرية فى البرازيل حدت من التوسع فى زراعة المطاط ، وتتمثل أهم مزارع المطاط فى أمريكا اللاتينية فى مزارع شركة فورد Ford التى أقيمت فى البرازيل على نهر تاباجوز Tapajos أحد الروافد الجنوبية لنهر الامزون والذى يلتقى به بالقرب من المصب، ومزارع جوديير Goodyear فى بنما وكوستاريكا •

وتتصدر البرازيل دول القارة فى انتاج المطاط حيث بلغ انتاجها ٣٥ ألف طن مترى أى ما يكون ٨١ر٤٪ من جملة انتاج قارة أمريكا الجنوبية البالغ ٤٣ ألف طن مترى ، ٠ر٩٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣•

وتنمو أشجار المطاط فى نطاقات محدودة المساحة بدول بوليفيا ، بيرو ، كولومبيا •

## تجارة المطاط الدولية

يشتد الطلب على المطاط فى كل الدول الصناعية لاهميته الكبيرة كمادة خام أساسية فى العديد من الصناعات،بينما تقل الكميات المستهلكة فى مناطق الانتاج ، لذا يتسم المطاط بأن معظم انتاجه يدخل التجارة الدولية ، ففى عام ١٩٦٨ بلغ انتاج العالم ٢٦٤٥ ألف طن مترى ، وقد دخل من هذه الكمية فى التجارة الدولية حوالى ٢٤٩٤٤٠٣ طن مترى أى ما يوازى ٩٤٫٣٠٪ من جملة الانتاج العالمى ، وبذلك يعتبر المطاط أهم السلع الزراعية الداخلة فى التجارة الدولية •

ويوضح الجدول التالى أهم الدول المصدرة والمستوردة للمطاط عام ١٩٦٨(٤) :

| الصادر | | الوارد | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| ماليزيا | ٤٥ | الولايات المتحدة الامريكية | ١٩ |
| أندونيسيا | ٢٩ | الاتحاد السوفيتى | ١٢ |
| تايلاند | ١٠ | اليابان | ٩ |
| سرى لانكا | ٦ | الصين الشعبية | ٨ |
| دول أخرى | ١٠ | المملكة المتحدة | ٧ |
| | | المانيا الغربية | ٦ |
| | | فرنسا | ٥ |
| | | ايطاليا | ٤ |
| | | دول أخرى | ٣٠ |

(٤) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 30.

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول السابق الحقائق التالية :

■ تحتكر أربع دول آسيوية صادرات المطاط العالمية حيث تساهم ماليزيا وأندونيسيا وتايلاند وسرى لانكا بنحو ٩٠٪ من جملة كمية المطاط الداخلة فى التجارة الدولية ، ويلاحظ أن ترتيب الدول المذكورة حسب الكميات المصدرة يتفق تماما مع ترتيبها حسب كمية الانتاج ولا تساهم باقى دول العالم المنتجة للمطاط بأكثر من ١٠٪ من الصادرات العالمية ، ويأتى فى مقدمة هذه الدول الاقطار الافريقية وخاصة ليبيريا.

■ تمثل الدول الصناعية المتقدمة وخاصة الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتى ، بالاضافة الى الدول الاسيوية الصناعية كاليابان والصين الشعبية ودول غربى أوربا أهم الاسواق التى تتجه اليها صادرات المطاط العالمية حيث تستأثر هذه الدول بأكثر من ٧٠٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية هذه الدول حيث تحصل وحدها على نحو ١٩٪ ، يليها الاتحاد السوفيتى وتتجه اليه ١٢٪ من صادرات المطاط الدولية .

وبلغت قيمة صادرات العالم من المطاط الطبيعى ٥ر٤ مليار دولار امريكى عام ١٩٨٣ ، ولازالت دول جنوب شرق وجنوب آسيا تشكل أهم مصادر المطاط الطبيعى الداخل فى التجارة الدولية حيث جاءت ماليزيا فى مقدمة دول العالم المصدرة للمطاط الطبيعى اذ كونت قيمة صادراتها ٥ر٣٩٪ من جملة قيمة صادرات المطاط الطبيعى الدولية عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت سنغافورة فى المركز الثانى(٢٢٪)يليها أندونيسيا (٨ر١٨٪) ، تايلاند (٣ر١١٪) ، سرى لانكا (٧ر٢٪) ، ليبيريا (٦ر١٪) .

وجاءت سنغافورة فى مقدمة دول العالم المستوردة للمطاط الطبيعى — بدون الاتحاد السوفيتى — عام ١٩٨٣ (٤ر٢١٪) ، فى حين جاءت الولايات المتحدة الامريكية فى المركز الثانى (٧ر٢٠٪) يليها اليابان (١٤٪) ، المانيا الغربية (٥ر٤٪) ، فرنسا (٥٪) ، ايطاليا (٦ر٣٪) ، بريطانيا (٥ر٣٪) ، كوريا الجنوبية (٤ر٣٪) ، كندا (٦ر٢٪) .

## المطــاط الصنــاعى
## SYNTHETIC RUBBER

بدأت الجهود لانتاج المطاط صناعيا فى المانيا خلال الحرب العالمية الاولى ، ثم شـــاركت روسيا فى هذه الجهـود التى كانت قاصرة على الدولتين حتى قيام الحرب العالمية الثانية التى كانت دافعا قويا للاسراع فى هذه الجهود والمحاولات ، اذ نجحت اليابان فى احتلال مناطق انتاج المطاط الطبيعى فى جنوب شرقى آسيا مما أدى الى انقطـــاع واردات المطاط ، وبذلك حرم العالم الغربى من هذه المادة الاستراتيجية ، وقد تمكن العلماء فى كل من الولايات المتحدة الامريكية والمانيا من التوصل الى انتـــاج المطاط صناعيا مستخـــدمين فى ذلك الصـــوديوم والبنزين والكحول والفحم •

وبلغ انتاج الولايات المتحدة الامريكية من المطاط الصناعى ألف طن عام ١٩٣٨ ثم أخذ هذا الانتاج فى الزيادة باطراد حيث بلغ ١٨٠٠ طن عام ١٩٣٩ ، ٢٦٠٠ طن عام ١٩٤٠ ، ٨١٠٠ طن عام ١٩٤١ ، ٢٢٥٠٠ طن عام ١٩٤٢ ، ثم قفز الانتاج بعد ذلك بشكل كبير ليبلغ فى العام التالى ٢٣١٨٠٠ طن ، وليتضاعف أكثر من ثلاث مرات فى مدى عامين اذ بلغ ٨٢٠٤٠٠ طن عام ١٩٤٥ • أما انتاج المانيا من المطاط الصناعى فكان يزيد كثيرا على انتاج الولايات المتحدة الامريكية خلال المراحل الاولى فقد بلغ انتاجها ٥٠٠٠ طن عام ١٩٣٨ ، ثم أخذ الانتاج فى الازدياد بشكل كبير ليبلغ ٢٢ ألف طن عام ١٩٣٩ ، ٣٩٨٠٠ طن عام ١٩٤٠ ، ٦٩٤٠٠ طن عام ١٩٤١ ، ٩٨١٠٠ طن عام ١٩٤٢ ، ١١٥٨٠٠ طن عام ١٩٤٣ •

وبذلك استطاعت الدول الغربية توفير حاجتها من المطاط الصنـــاعى بدلا من المطـــاط الطبيعى الذى انقطعت وارداته بعد احتلال اليـــابان لمناطق الانتاج فى جنوب شرقى آسيا ، ومع ذلك لم تستطع هذه الدول بعد انتهاء الحرب الاستغناء عن وارداتها من المطاط الطبيعى ، وجدير بالذكر أن المطاط الصناعى يعد منافسا خطيرا للمطاط الطبيعى وذلك لخصائصه الممتازة المتمثلة فى قـــوة التحمل ومقاومة الضغوط ، لذا يستخدم على

نطاق واسع فى صناعات عديدة أهمها صناعة اطارات الطائرات،وتقدمت صناعة المطاط الصناعى فى عدة دول أهمها الولايات المتحدة الامريكية واليابان والمملكة المتحـدة وفرنسا والمـانيا الغربية وكنـدا والبرازيل وهولندا مما أدى الى ازدياد الانتاج العالمى بصورة مطردة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج المطاط الصناعى فى العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٨ — ١٩٨٢ :(٥)

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | السنة | الانتاج |
|---|---|---|---|
| ١٩٤٨ | ٥٣٢ر٢ | ١٩٧٠ | ٤٧٧٠ |
| ١٩٥٥/٥٣ | ٩٢٧ | ١٩٨٠ | ٦٥١٥ |
| ١٩٦٥/٦٣ | ٢٩٢٥ | ١٩٨٢ | ٥٧٣٥ |

وبين الجدول التالى تفصيل انتـاج العـالم من المطاط الصناعى موزعا على الدول الرئيسية عام ١٩٨٢ :(٦) (الانتاج بالالف طن مترى)

| الدولة | الكمية | ٪ | الدولة | الكمية | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| الوولايات المتحدة | ١٨٣٢ | ٩ر٣١ | هولنـدا | ٧ر٢٠٢ | ٥ر٣ |
| اليـابان | ٧ر٩٣٠ | ٢ر١٦ | المملكة المتحدة | ٢ر١٩٠ | ٣ر٣ |
| فرنسـا | ٤ر٤٧٩ | ٤ر٨ | كنـدا | ٧ر١٨١ | ٢ر٣ |
| المانيا الغربية | ٨ر٣٨٣ | ٧ر٦ | المانيا الشرقية | ١٥٥ | ٧ر٢ |
| البرازيل | ١ر٢٢٨ | ٠ر٤ | دول أخرى | ٤ر٩٤١ | ٤ر١٦ |
| ايطـاليا | ٢١٠ | ٧ر٣ | الجمـله | ٥٧٣٥ | ٠ر١٠٠ |

(٥) أ) Zimmermann, E. W., Cit., p. 392.
ب) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 30.
جـ) U. N., Statistical Yearbook 1982, N. Y., 1985, p. 680.

(٦) يعد الاتحاد السوفيتى من الـدول الرئيسية المنتجـة للمطاط الصناعى ، ولكن لا توجد بيانات دقيقة عن انتاجه .

ونجحت بعض الـدول فى انتـاج **المطاط المعاد صنعه** **Reclaimed Rubber** سواء كان من المطاط الطبيعى أو من المطاط الصناعى ، ويتباين انتاج العالم من هذا النوع من المطاط من عام لاخر تبعا لمستوى الاسعار ولمعدلات الطلب عليه فى الاسواق ، فبعد أن كان الانتـاج السـنوى ٣٧٨١٠٠ طن مترى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٣ — ١٩٥٥ زاد وأصبح ٤٠٣٧٠٠ طـن مترى سنويا خـلال الفترة الممتدة بين عـامى ١٩٦٥/٦٣ ، ثم هبط الانتاج عام ١٩٦٨ وأصبح ٣٧٤٣٩٦ طن مترى ، فى حين بلغ ٤٣٠ ، ٣٠٠ ، ٢٩٠ ، ٢٥٥ ، ٢١٥ ، ٢٣٧ر٧ ألف طن مترى خلال الاعـوام ١٩٧٠ ، ١٩٧٥ ، ١٩٧٩ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨١ ، ١٩٨٢ على الترتيب • ويبين الجدول التالى تفصيل انتاج العالم من المطاط المعـاد صنعه موزعا على الدول التى أمكن الحصول على احصاءات تدل على انتاجها عام ١٩٨٢ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| الدولة | الانتاج | الدولة | الانتاج |
|---|---|---|---|
| الولايات المتحدة | ٨٤ر٨ | المملكة المتحدة | ١٥ر٤ |
| اليـابان | ٥٤ر٥ | المانيا الغربية | ١١ر٩ |
| البرازيل | ٢٣ر٥ | يوغسـلافيا | ٧ر٨ |
| تشيكوسلوفاكيا | ٢٠ر١ | كنـدا | ٤ر٢ |
| فرنسـا | ١٥ر٥ | | |

**التجارة الدولية للمطاط الصناعى والمطاط المعاد صنعه**

بلغت قيمة الصادرات العالمية من المطاط الصناعى والمطاط المعـاد صنعه ٢ر٨ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ ، ومن الطبيعى أن تشكل الولايات المتحدة الامريكية وبعض دول غربى أوربا واليابان أهم مصادر هذا النوع من المطاط الداخل التجارة الدولية ، فقد شكلت قيمة صادرات الولايات المتحدة نحو ١٩ر٦٪ من جملة قيمة المطاط الصناعى والمطاط

المعاد صنعه الداخل التجارة الدولية عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت فرنسا فى المركــز الثانى (١٦٫٧٪) يليها المانيا الغــربية (١٢٫٦٪) ، كندا ( ١٠٫٤٪ ) ، اليابان ( ١٠٫١٪ ) ، هولندا ( ٧٫٦٪ ) ، المملكة المتحدة (٧٫٥٪) ، بلجيكا ولوكسمبورج (٦٫٩٪) •

وتستورد نفس الدول المشار اليها كميات من نفس المطاط ولكن من نوعيات ومواصفات مختلفة ، لذلك اتجـــه الى أسواق المانيا الغـــربية ما كونت قيمته ١٢٫٦٪ من جملة قيمة المطاط الصناعى والمعـــاد صنعه والمطروح فى الاسواق العالمية ، فى حين جاءت الولايات المتحدة فى المركز الثـــانى (٩٫٩٪) يليها فرنسا (٧٫٦٪) ، المملكة المتحـــدة (٦٫٨٪) ، ايطـــاليا (٦٫٦٪) ، بلجيكا ولوكسمبورج (٥٪) ، كنـــدا (٤٫٩٪) ، يوغسلافيا (٤٫٤٪) ، اسبانيا (٤٫١٪) واليابان (٣٫٨٪) •

## ثانيا : التبـــــغ

يحصل على التبغ بتجفيف أوراق عدة أنواع من النبـــات المعروف علميا باسم Nicotiana Tabacum ، وموطن هذا النبات أمريكا الوسطى والاجـــزاء الشمالية من أمريكا الجنوبية ، ومن هـــذه الجهات انتقلت زراعته الى أجزاء واسعة من العالمين الجديد والقديم ، وقد عرف هذا النبات لاول مرة عندما وصل الاسبان الى جزر الهند الغربية ولاحظوا أن السكان الوطنيين من الهنود الحمر يدخنون أوراقه فى جزيرة Tobago (تقع الى الشمال الشرقى من جـــزيرة ترينداد عند التقاء دائرة عرض ١١° شمالا بخط طول ٦١° غربا تقريبا) ولذلك أطلق على هذا النبات اســـم Tobacoo •

وتتعدد أنواع التبغ وتتباين قيمته تبعـــا لرائحـــة أوراقه العطرية ونكهتها ولونها وحجمها وسمكها ، فمنها ما يستعمل فى انتاج السيجار، ومنها ما يستعمل فى انتاج السجائر بأصنافها العديدة ، ومنها مايستعمل فى الغـــليون ، بالاضـــافة الى استخلاص مـــادة النيكوتين Nicotine

من الاوراق ، وهى مادة تتعدد استخداماتها وخاصة فى انتاج المبيدات الحشرية •

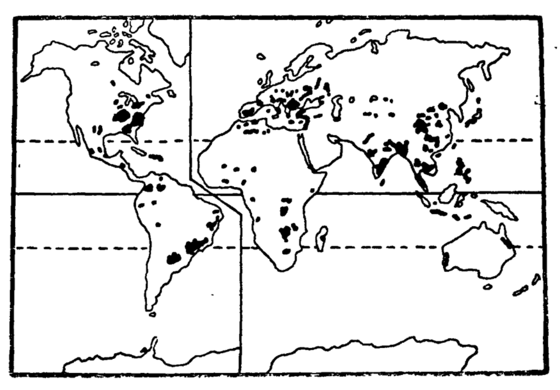
وقد كان للانتشـــار الواســع لنبات التبغ الذى يمكنه النمــو فى الاقاليم المدارية ودون المدارية أثرا مباشرا فى تعدد أنواعه التى يمكن زراعتها فى جهات متعددة ، الا أن بعض الانواع لا يمكن زراعتها الا فى أماكن محددة أعطت اسمها للتبغ المنتج وأصبح يعرف به عالميا ، مثال ذلك التبغ الفرجينى Virginia Tobacco (نسبة الى ولاية فرجينيــا فى الولايات المتحدة الامريكية) ، وتبغ ديلى للسيجار Deli Cigar Tobacco (نسبة الى اقليم ديلى *Deli* الواقــع على الساحل الشرقى لجــزيرة سومطرة فى أندونيسيا) ، الى جانب التبغ الكوبى الممتاز المستخدم فى انتاج سيجار هافانا Havana Cigar الشهير ، وتبغ مريلاند للغــليون Maryland Pipe Tobacco (نسبة الى لاوية مريلاند الامريكية) ، والتبغ التركى Turkish Tobacco •

## الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو التبغ

تحدد خصائص البيئة الطبيعية فى مناطق زراعة التبغ نوعية الانتاج ومدى جودته اذ يحتاج هذا النبات الى درجة معتدلة دفيئة والى جــو رطب خال من الرياح القوية التى تؤدى الى تمزيق الاوراق ، والى فصل نمو خال من الصقيع ، والى مصــدر ثابت للمياه ، لذا يمكن زراعته فى الاقاليم المدارية خلال الجزء الاخير من فصل سقوط الامطار ، كما يمكن زراعته فى الاقــاليم المعتدلة الباردة كمحصــول صيفى لتجنب حدوث الصقيع خلال أشهر الشتاء •

ويتسم التبغ المنتج فى الاقاليم المدارية بقوة رائحته وسمك أوراقه الكبير بالقياس لمثيله المنتج فى الاقاليم المعتدلة الباردة ، الا أن أجود أنواع التبغ هى تلك التى تنتجها الاقاليم الممتدة بين الاقليمين السابقين• وتعد التربة أهم العوامل الطبيعية التى تؤثر فى انتــاج التبغ ، فعليها يتوقف نوع التبغ ونكهته ومذاقه وبالتالى جودته وسعره فى الاسواق،

والتبغ من النباتات المجهدة جدا للتربة لذا يجب تسميدها بصفة دورية، كما يحتاج الى تربة خصبة جدا جيدة الصرف غنية بالعناصر الغـذائية المختلفة وخاصة النيتروجين والبوتاسيوم ، وقد لوحظ أن الترىات ثقيلة النسيج تنتج تبغـا يتسم بسمك أوراقه الكبيرة وبقـوة رائحته عكس التربات خفيفة النسيج التى تنتج أنواعا رقيقـة الاوراق ضعيفـة الرائحة ، لذلك يلاحظ من تتبع خـريطة توزيع مناطق انتـاج التبغ فى العالم (شكل رقم ٥١) ظهور مناطق الانتاج كبقـع متناثرة حـددتها خصائص التربة رغـم امكانية زراعة هـذا النبات فى منـاطق واسعة بالعالم •



شكل رقم (٥١) مناطق انتاج التبغ فى العالم

## الانتاج العالمى للتبـغ

أدى انتشار عادة التدخين فى دول العالم الى زيادة الانتاج العالمى النبـغ ، فبعد أن كان انتـاج العالم ٣٤٩٠ ألف طن مترى عام ١٩٥٨ أصبح بعد عشر سنوات ٤٧٤٧ ألف طن مترى ، أى أن انتاج العالم من التبغ زاد بنسبة ٢٦٫٥٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٨/٥٨ ،

فى حين بلغ الانتاج ٦٠٩٠ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ ، وبذلك زاد انتاج العالم من التبغ بنسبة ٢٨٫٣٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٨ ، ١٩٨٣ ، ومع ذلك يتسم الانتاج العالمى ـ رغم تزايده ـ بالتذبذب من عام لاخر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاج التبغ فى العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٢/١٩٨٠ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | آسيا | أمريكا الشمالية | أوربا | أمريكا الجنوبية | الاتحاد السوفيتى | افريقيا | الاوقيانوسية | جملة انتاج العالم |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ١٦٨٤ | ١٣١٢ | ٤٧٢ | ٣٠٩ | ١٣٤ | ٢٠١ | ١٦ | ٤١٢٨ |
| ١٩٦٤ | ٢٠٧٠ | ١٢٤٧ | ٧٢٥ | ٣٣٤ | ٢٣١ | ٢٥٠ | ٣٢ | ٤٨٧٩ |
| ١٩٦٦ | ٢٠٥٥ | ١١١٧ | ٦٠٠ | ٣٤٧ | ٢٣٥ | ٢٣٢ | ١٧ | ٤٦٠٣ |
| ١٩٦٨ | ٢٢٥٥ | ١٠٠٦ | ٦٠٥ | ٤١٤ | ٢٦١ | ١٩٠ | ١٥ | ٤٧٤٧ |
| ١٩٧٠ | ٢٠٩٤ | ١١٢٨ | ٥٨٤ | ٤٢١ | ٢٥٩ | ٢١٠ | ٢٣ | ٤٧٢٠ |
| ١٩٨٠ | ٢٣٦٧ | ١٠٧٠ | ٦٥٧ | ٥٦٨ | ٢٨٧ | ٣١٥ | ١٩ | ٥٢٨٤ |

تبين أرقام الجدول السابق تذبذب انتاج العالم من التبغ بشكل واضح وخاصة خلال الستينيات وبداية السبعينيات بل أن بعض القارات تناقص انتاجها خلال بعض السنوات كأمريكا الشمالية والوسطى التى بلغ انتاجها ١١٢٨ ألف طن مترى عام ١٩٧٠ بعد أن كان ١٣١٢ ألف طن مترى عام ١٩٦٢ ، أما باقى القارات فقد تزايد انتاجها بصفة عامة رغم تذبذبه من عام لاخر ، وقد بلغت نسبة الزيادة فى الانتاج أقصاها فى الاتحاد السوفيتى حيث وصلت الى ١١٤٫١٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ـ ١٩٨٠ ، بينما بلغت ١٨٫٧٪ فى الاوقيانوسية ، ٨٣٫٨٪ فى أمريكا الجنوبية ، ٤٠٫٥٪ فى آسيا ، ٣٩٫٢٪

فى أوربا ، ٧ر٥٦٪ فى افريقيا ، ويعكس هذا التباين فى نسبة زيادة انتاج التبغ مدى الاهتمام والرعاية التى يلقاها هذا النبات ٠

ويبين الجدول التالى انتاج العالم من التبغ موزعا على القارات عام ١٩٨٣ :[٧]

(الانتاج بالالف طن مترى)

| القارة | الانتاج | ٪ | القارة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| آسيا | ٣٢٠٦ | ٧ر٥٢ | الاتحاد السوفيتى | ٣٥٠ | ٧ر٥ |
| أمريكا الشمالية | ٩١٥ | ٠ر١٥ | افريقيا | ٣١٨ | ٢ر٥ |
| أوربا | ٧٢٢ | ٥ر١١ | الاوقيانوسية | ١٧ | ٣ر٠ |
| أمريكا الجنوبية | ٥٦٢ | ٢ر٩ | الجملة | ٦٠٩٠ | ٠ر١٠٠ |

**أولا : قارة آسيا**

تتصدر القارات فى انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٣٢٠٦ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٧ر٥٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٦٠٩٠ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ ، ويرجع عظم انتاج القارة الى الانتشار الواسع لزراعة التبغ فقد بلغت مساحته ٢٦١٩ ألف هكتار أى نحو ٥٧٪ من جملة المساحة المزروعة بالتبغ فى العالم ، الا أن متوسط انتاجية الهكتار من التبغ فى آسيا منخفض حيث لم يتعد ١٢٢٤ كجم بينما بلغ ١٣٢٧ كجم على مستوى العالم عام ١٩٨٣ ، ومرد ذلك زراعة التبغ فى جهات متعددة غير ملائمة تماما لزراعته ٠

**الصين الشعبية :**

تتصدر الدول الاسيوية فى انتاج التبغ فقد بلغ انتاجها ١٥٢٣ ألف

(٧) النسب المئوية من حساب المؤلف ٠

طن مترى وهو ما يعادل ٥ر٤٧٪ من جملة انتاج القارة ، ٢٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبذلك تتصدر الصين الشعبية حاليا دول العالم المنتجة للتبغ •

ويزرع التبغ فى جهات متعددة من الصين وان تركزت أكبر مساحاته فى سهل الصين الشمالى وفى الحوض الاحمر فى الوسط • وقد بلغت مساحة التبغ ١١٣٩ ألف هكتار وهو ما يوازى ٥ر٤٣٪ من مساحة التبغ فى آسيا ، ٨ر٢٤٪ من جملة المساحة المزروعة بالتبغ فى العالم والبالغة ٤٥٨٩ ألف هكتار عام ١٩٨٣ • والتبغ المنتج فى الصين الشعبية من الانواع غير الجيدة لذا يستهلك محليا •

**الهند :**

تحتل المركز الثانى بين دول آسيا المنتجة للتبغ ، والمركز الثالث بين دول العالم فى الانتاج حيث بلغ انتاجها ٥٩٤ ألف طن مترى أى مايكون ٥ر١٨٪ من انتاج آسيا ، ٧ر٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتنتشر زراعته فى عدة مقاطعات الا أن أكبر مساحاته تتركز فى اقليم البنغال فى الشمال الشرقى ، وفى شمال شرق مدراس ، وفى الاجزاء الجنوبية والغربية من هضبة الدكن ، وقد بلغت مساحته ٥٠١ ألف هكتار (١ر١٩٪ من جملة مساحة التبغ فى آسيا) عام ١٩٨٣ ، ويستهلك معظم الانتاج فى الاسواق المحلية ولا يصدر الى الاسواق الخارجية سوى كميات محدودة نسبيا تكون نحو ٧٪ من صادرات التبغ العالمية ، لذا تحتل الهند المركز الرابع بين الدول المصدرة للتبغ بعد الولايات المتحدة الامريكية وروديسيا الجنوبية وبلغاريا •

**باكستان :**

يزرع التبغ فى باكستان حيث يخصص لزراعته مساحة تقدر بحوالى ٤٣ ألف هكتار أى ما يشكل ٦ر١٪ من جملة مساحة التبغ فى آسيا لذا بلغ انتاج هذه الدولة ٧٣ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٣ر٢٪ من انتاج

آسيا ، ٢ر١٪ من جملة انتاج العـــالم عـــام ١٩٨٣ ، ويستهلك الانتاج محليا وهو من الانواع غير الجيدة رغم أن انتاجية الهكتار مرتفعة حيث بلغت ١٧٠٣ كجم بينما لم تتجاوز ١١٨٦ كجم فى الهند ، ٩٤٨ كجم فى بنجلاديش عام ١٩٨٣ ٠

**اليـــابان :**

من دول آسيا المشهورة بانتاج التبغ ، وهى تأتى فى المركـز الرابع بين الدول الاسيوية المنتجة للتبغ بعد الصـين الشعبية والهند وتركيا فقد بلغ انتاجها ١٣٨ ألف طن مترى وهو ما يشكل ٣ر٤٪ من انتـاج القارة ، ٢ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ٠

وتنتشر زراعة هذا النبات فى الجزء الجنوبى من جـزيرة هنشـو Honshu ، وقد بلغت مساحته ٥٤ ألف هكتار (٢٪ فقط من المسـاحة المزروعة بالتبغ فى القارة) ومع ذلك فانتاج اليابان كبير ، ويرجع ذلك الى عظم انتاجية الهكتار بها اذ بلغت ٢٥٥٩ كجم عام ١٩٨٣ ، وبذلك تحتل اليابان مركزا متقدما بين دول العالم من حيث الجدارة الانتاجية٠

**تركيـــا :**

من أشهر دول القارة فى مجـال زراعة التبغ ، وهى تحتـل المركز الثالث بين دول آسيا فى الانتاج اذ بلغ انتاجها ٢٢٥ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٧٪ من انتاج القـارة ، ٧ر٣٪ من جمـلة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ٠

ورغم ضآلة الانتاج التركى نسبيا الا أن نوعيته جيدة مما أكسبه شهرة واسعة فى الاسواق العالمية ، وقد أدخلت زراعة التبغ فى البلاد عام ١٦٠٢ ، وكانت الاصناف المزروعة أمريكية الاصل الا أن زراعتها هنا أكسبها صفات جديدة ، وتنتشر زراعة التبغ فى النطاقات الساحلية المطلة على البحر الاسود فى الشمال وعلى بحر ايجه فى الغرب ، وقـد بلغت مساحته ١٨٠ ألف هكتار أى ما يكون ٨ر٦٪ من مساحة التبـغ فى

آسيا ، ورغم اتساع المساحة المزروعة الا أن الانتاج محدود لانخفاض متوسط انتاجية الهكتار الذى بلغ ١٢٥٠ كجم فقط عام ١٩٨٣ •

وتصدر تركيا حوالى ٦٠٪ من انتاجها الى الاسواق العالمية ، لذلك تساهم بنحو ٦٪ من صادرات التبغ الدولية •

وبالاضافة الى الدول الرئيسية السابق الاشارة اليها يزرع التبغ فى **اندونيسيا** وخاصة فى اقليم ديلى الواقع على الساحل الشرقى لسومطرة ، وفى الجزء الشرقى من جزيرة جاوة حيث يزرع تبغ السيجار الممتاز وتبلغ مساحته هنا حوالى ٢٢٠ ألف هكتار ، وقد بلغ انتاج أندونيسيا ١٢٢ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ •

ويزرع التبغ أيضا فى **الفلبين** التى أنتجت حوالى ٤٥ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ ، وتشتهر الفلبين بانتاج أنواع ممتازة من تبغ السيجار مما أكسب سيجار مانيلا Manila Cigar شهرة كبيرة فى الاسواق العالمية ، وتتركز زراعة التبغ فى حوض نهر كاجايان Cagayan فى شمال جزيرة لوزون ، وتساهم الفلبين بنحو ٣٪ من صادرات التبغ العالمية ، لذا تحتل المركز الثامن بين الدول المصدرة •

وتنتشر زراعة التبغ فى بورما وبنجلاديش وكوريا الجنوبية والشمالية وسرى لانكا وفيتنام والعراق وسوريا وايران وفلسطين المحتلة وكمبوتشيا •

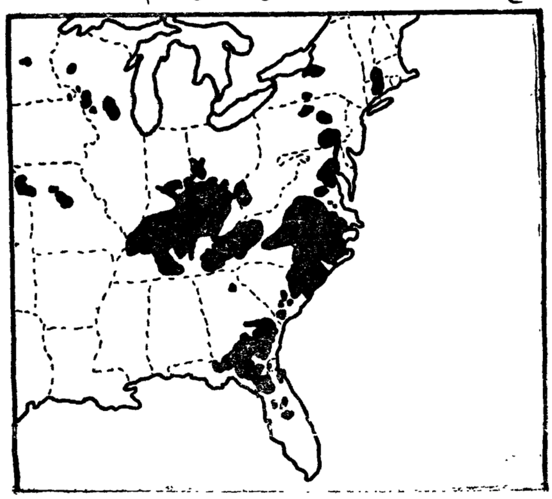
## ثانيا : قارة امريكا الشمالية

تأتى فى المركز الثانى بين القارات فى انتاج التبغ حيث بلغ انتاجها ٩١٥ ألف طن مترى وهو ما يوازى ١٥٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٦٠٩٠ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ • وترجع ضخامة انتاج القارة رغم الضيق النسبى للمساحة المزروعة بالتبغ ٤٩٧ ألف هكتار أى حوالى ٨ر١٠٪ من جملة مساحة التبغ فى العالم الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار الذى بلغ ١٨٤٠ كجم ، وبذلك تحتل أمريكا الشمالية المركز

الثانى بين القــارات من حيث الجــدارة الانتــاجية بعد الاوقيانوسية ( ٢٠٨٠ كجم ) ، فى حين بلغ هذا المتوسط فى أوربا ١٤٠٥ كجم ، وفى أمريكا الجنــوبية ١٢٦٢ كجم ، وفى آســيا ١٢٢٤ كجم ، وفى افريقيا ٩٩٠ كجم عام ١٩٨٣ ، ويرجع ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من التبغ فى أمريكا الشمالية الى انتشار زراعة الاصناف الجيدة وفيرة الانتاج، وملائمة الظروف الطبيعية وخاصة التربة لزراعته فى القارة ، الى جانب الخبرة الكبيرة التى اكتسبها الاهالى فى مجال زراعته .

**الولايات المتحدة الامريكية :**

ثانى دول العالم المنتجة للتبغ من حيث حجم الانتاج بعد الصــين الشعبية فقد بلغ انتاجها ٦٤٠ ألف طن مترى أى ما يعادل ٥ر١٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، كما كون انتاجها نحو ٧٠٪ من اجمالى انتاج قارة أمريكا الشمالية والوسطى فى نفس العام .



شكل رقم (٥٣) مناطق انتاج التبغ فى الولايات المتحدة الامريكية

وانتاج الولايات المتحدة الامريكية من التبغ فى زيادة مطردة وخاصة خلال النصف الاول من القرن العشرين نتيجة لازدياد الطلب عليه ، يتضح ذلك اذا عرفنا أن انتاجها لم يتعد ٥٩ ألف طن مترى عام ١٩٣٤ ؛ ومعنى ذلك أن انتاج الولايات المتحدة زاد خلال فترة الـ ٣٦ عاما الممتدة بين عامى ١٩٣٤ – ١٩٧٠[8] بنسبة ٥٥ر٤٦٪ ، وترجع هذه الزيادة الكبيرة الى اتساع المساحات المزروعة بالتبغ فبعد أن كانت زراعته قاصرة على ولايتى فرجينيا ومريلاند على الساحل الشرقى للولايات المتحدة أخذت زراعته تنتشر فى الجنوب بولايات كارولينا الشمالية وكارولينا الجنوبية وجورجيا والاجزاء الشمالية من فلوريدا ، وفى الغرب بولايات تينيسى وكنتكى وأوهايو وأنديانا ، كما انتشرت زراعته فى نطاقات محدودة بولايات كونيكتيكت وماساتشوستس ووسكنس ومنيسوتا ونبراسكا ووايومنج ، وتعد الولايات الاربع الاخيرة أكثر مناطق زراعة التبغ تطرفا ناحية الغرب • (شكل رقم ٥٢) •

وتمثل نطاقات التبغ الممتدة فى شرق وجنوب الولايات المتحدة الامريكية أشهر مناطق انتاج التبغ فى العالم وأكثرها وضوحا وأعظمها انتاجا ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالتبغ ٣١٧ ألف هكتار وهو ما يوازى ٨ر٦٣٪ من مساحة التبغ فى قارة أمريكا الشمالية ، ٩ر٦٪ من جملة مساحة التبغ فى العالم عام ١٩٨٣ •

وجدير بالذكر أن مساحة التبغ فى البلاد كانت ٣٤٥ ألف هكتار عام ١٩٧١ ، ومعنى ذلك أن المساحات المخصصة لزراعة التبغ فى الولايات المتحدة انكمشت بنسبة ١ر٨٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧١ ،

---

(٨) بلغ انتاج الولايات المتحدة الامريكية من التبغ عام ١٩٧٠ حوالى ٨٦٤ الف طن مترى وهو ما يعادل ٣ر١٨٪ من جملة الانتاج العالمى خلال نفس العام لذلك تصدرت دول العالم من حيث حجم الانتاج•

١٩٨٣ وهذا يفسر التناقص الواضح للانتاج الامريكى من التبغ خـــلال السنوات الاخـــيرة •

ويعد الانتاج الامريكى من التبغ كبيرا وخاصـــة اذ قيس بالمساحات المخصصة لزراعته ومرد ذلك ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من التبـــع والذى بلغ ٢٠١٨ كجم رغم أنه لم يتعد ١٣٢٧ كجم على مستوى العالم عام ١٩٨٣ • وتنتج البلاد معظم أنواع التبغ ، كما تتخصص مناطق زراعة التبغ فى الولايات السابق الاشارة اليها فى انتاج أنواع معينة منه ، اذ تتخصص ولايات كونيكيكت ، مريلاند ، نيويورك ، بنسلفانيا فى الشمال الشرقى ، وولايتى وسكنسن ومنيسوتا فى شمال الوسط فى انتاج تبـــع السيجار ، بينما تتخصص ولايات نبراسكا ، وايومنج ، وبعض جهـــات فرجينيا ، كنتكى ، أوهايو ، أنديانا فى انتاج تبغ الغليون ، فى حين تنتشر زراعة تبغ السجائر فى كل الجهات الشرقية والجنوبية الشرقية الممتـــدة من فرجينيا شمالا الى فلوريدا جنـــوبا •

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المصدرة للتبغ ــ رغم عظم الكميات المستهلكة فى الاسواق المحلية ــ حيث تساهم بحوالى ٢٤٪ من الصادرات العالمية •

ويزرع التبغ فى الاجزاء الجنوبية الشرقية من كنـــدا التى أنتجت ١٠٩ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ ، رغم أن مساحة التبغ هنا محدودة جدا حيث لا تتعد ٤٩ ألف هكتار ، ويرجع عظم الانتاج الكنـــدى الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار (٢٢١١ كجم) لذلك تحتل كندا مركزا مرموقا بين دول العالم من حيث الجدارة الانتاجية ، وتنتشر زراعة التبغ أيضا فـــى عدد كبير من دول أمريكا الوسطى منها المكسيك وهندوراس وجواتيمالا والسلفادور وكوستاريكا وجاميكا والدومينيكان وهايتى ، بالاضافة الى كوبا التى يزرع التبغ بها فى الاجزاء الغربية حيث تقدر مساحته بنحـــو ٤٢ ألف هكتار ، وتشتهر كوبا بانتاج نوع ممتاز من تبغ السيجار ، وقد بلغ انتاجها ٣٧ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ •

## ثالثا : قـارة أوربا

ثالث القارات فى انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٧٢٢ الف طن مترى وهو ما يعادل ٩ر١١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالتبغ فى القارة ٥١٤ الف هكتار أى حوالى ٢ر١١٪ من جملة مساحة التبغ فى العالم عام ١٩٨٣ • وتنتشر زراعة التبغ فى جهات واسعة من القارة الا أن أكبر مساحاته تتركز فى الشرق والجنوب حيث توجد أهم دول القارة المنتجة للتبغ ، وحيث تنتشر زراعة الصنفين Xanthe, Kavalla وهما من أشهر انواع التبغ التركى •

### بلغـــاريا :

أهم الدول الاوربية المنتجة للتبغ فقد بلغ انتاجها ١١٨ الف طن مترى وهو ما يكون ٣ر١٦٪ من انتاج أوربا ، ٩ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة التبغ فى الاجزاء الجنوبية من البلاد ، وقـد بلغت مساحته ١٠٨ الف هكتار أى ما يشكل ٦ر٢٪ من جملة المساحة المزروعة فى بلغاريا ، كما تكون هذه المساحة ٢١٪ من جملة مساحة التبغ فى أوربا عام ١٩٨٣ • ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تصدر كميات كبيرة كل عام الى الاسواق الخارجية تقدر بنحو ٩٪ من صادرات التبغ العالمية لذا تحتل بلغاريا المركز الثالث بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الامريكية وزيمبابوى •

### اليـــونان :

تأتى فى المركز الثانى بين الدول الاوربية المنتجة للتبغ اذ بلغ انتاجها ١١٥ الف طن مترى وهو ما يوازى ٩ر١٥٪ من جملة انتاج القارة • ويزرع التبغ فى جهات متعـددة من اليونان وخاصة أنه يعـد من أهم المحاصيل الزراعية فى البلاد ، وقد بلغت مساحته ٩٤ ألف هكتار (٣ر١٨٪ من مساحة التبغ فى أوربا ) عام ١٩٨٣ •

وتصدر اليونان كميات كبيرة من التبغ تكون حوالى ٤٠٪ من صادراتها ، لذلك تساهم بنحو ٧٪ من الصادرات العالمية ، وبذلك تحتل المركز الرابع — مع الهند — بين دول العالم المصدرة للتبغ •

ويزرع التبغ فى عدة دول أوربية أخرى منها البانيا ويوغسلافيا وأيطاليا وأسبانيا فى الجنوب ، وبولندا وتشيكوسلوفاكيا ورومانيا والمجر والمانيا الشرقية فى الشرق ، والمانيا الغربية وبلجيكا وفرنسا فى الغرب ، بالاضافة الى سويسرا •

## رابعا : قارة أمريكا الجنوبية

تأتى فى المركز الرابع بين القارات فى انتاج التبغ فقد بلغ انتاجها ٥٦٢ الف طن مترى وهو ما يعادل ٢ر٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما لم تتجاوز المساحة المزروعة بالتبغ ٤٤٦ الف هكتار (٧ر٩٪ من جملة مساحة التبغ فى العالم) عام ١٩٨٣ •

وتتركز كل مساحات التبغ على أطراف القارة وخاصة فى الشرق والجنوب الشرقى ؛ وفى الشمال الغربى •

**البرازيل :**

أولى دول أمريكا الجنوبية فى انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٤٠٠ الف طن مترى وهو ما يوازى ٢ر٧١٪ من انتاج القارة ، ٥ر٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة التبغ على طول السواحل الشرقية للبرازيل وخاصة فى ولايتى باهيا وريو جراند دى سول فى الشرق والجنوب الشرقى حيث يوجد نحو ٦٠٪ من مساحة التبغ فى البرازيل • وتتخصص باهيا فى انتاج تبغ السيجار ، بينما تتخصص ريو جراند دى سول فى انتاج تبغ السجائر •

وقد بلغت مساحة التبغ ٣٢٤ الف هكتار أى ما يعادل ٤ر٠٪ من جملة

المساحة المزروعة فى البلاد ، وتكون هذه المساحة نحو ٧٢٫٦٪ من مساحة التبغ فى أمريكا الجنوبية لذلك يأتى التبغ فى المركز الثالث بين المحاصيل الزراعية فى البرازيل من حيث الاهميـــة الاقتصادية بعد البن والقطن وخاصة أنه تصدر كميات كبيرة الى الاسواق الخارجيـــة تكون ٦٪ من صادرات التبغ العالمية •

**الارجنتين :**

ثانى دول أمريكا الجنوبية المنتجة للتبغ فقد انتجت ٧٤ الف طن مترى أى حوالى ١٣٫٦٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ ويزرع التبغ فى أطرافها الشمالية الشرقية ، وقد بلغت مساحته ٦٠ الف هكتار (١٣٫٤٪ من مساحة التبغ فى القارة) •

وبالاضافة الى البرازيل والارجنتـــين يزرع التبـــغ فى كولومبيا التى تحتل المركز الثالث بين دول القارة فى انتاج التبغ حيث انتجت ٤٢ الف طن مترى عام ١٩٨٣ ، كما يزرع فى أكوادور وفنزويلا وبيرو وبوليفيا وباراجواى وشيلى ولكن فى مساحات محدودة •

**خامسا : الاتحاد السوفيتى**

يحتل المركز الخامس فى انتاج التبغ على مستوى القرات والاقاليم فقد بلغ انتاجه ٣٥٠ الف طن مترى وهو ما يوازى ٧٫٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ •

وسبق أن ذكرنا ان الاتحاد السوفيتى يتصدر باقى جهات العالم من حيث ارتفاع نسبة الزيادة فى انتاج التبغ والتى بلغت ١١٤٫١٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ــ ١٩٨٠ •

وتتركز معظم مزارع التبغ فى ثلاث جمهوريات هى أوكرانيا ، روسيا الاتحادية ، ملدافيا ، أى فى الجانب الاوربى من البلاد ، وقد بلغت مساحة التبغ ١٨٥ الف هكتار وهو ما يكون ٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالتبغ

فى العالم ، ولا يكفى الأنتاج حاجة البلاد ، لذلك تستورد نحو ١٢٪ من جملة كمية التبغ الداخلة فى التجارة الدولية •

## سادسا : قــارة افريقيــا

تأتى فى المركز السادس بين القارات فى انتاج التبغ فقد بلغ انتاجها ٣١٨ الف طن مترى وهو ما يعادل ٢ر٥٪ من جملة انتــاج العالم عام ١٩٨٣ ، ويرجع ضعف انتاج القارة الى عدم انتشار زراعة التبغ الذى تقتصر مناطق انتاجه على جهات محدودة فى الجنوب والشرق والغرب والشمال الغربى حيث بلغت مساحته ٣٢١ الف هكتار أى نحو ٧٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالتبغ فى العالم عام ١٩٨٣ ، بالاضافة الى ضعف متوسط انتاجية الهكتار فى القارة والذى لم يتجاوز ٩٩٠ كجم •

### زيمبــابوى :

أولى الدول الافريقية فى انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٩٨ ألف طن مترى وهو ما يوازى ٨ر٣٠٪ من انتاج القارة عام ١٩٨٣ • وقد زاد انتــاج زيمبابوى من التبغ بصورة مطردة بعد الحرب العالمية الثانية فبعد أن كان انتاجها لايتعــد ١٠ الاف طن مترى عام ١٩٣٨ ، قفــز عام ١٩٤٩ وأصبح ٥٠ الف طن مترى ، ثم استمر الانتاج فى الازدياد حتى بلغ ١٠٨ الف طن مترى عام ١٩٦١ ، ولكن حدث بعــد ذلك اهتمام خاص بمحاصيل أخرى كالقطن والقمح والذرة مما أدى الى اقتطاع ١١ الف هكتار من مساحة التبغ خصصت لزراعة محاصيل أخرى مما أدى الى تناقص الانتاج حتى بلغ ٩٨ الف هكتار عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة التبغ فى نطاق يتوسط زيمبابوى ويمتد الى الشرق من بحيرة كاريبا • Kariba بمسافة تتراوح بين ٧٠ كم فى شماله ، ٢٢٠ كم فى جنوبه تقريبا •

وكان للسياسة العنصرية لحكومات الاقلية البيضاء السابقة وما تبع هذه السياسة من مقاطعة اقتصادية عالمية لها أن بدأ الاهتمام بالتوسع

فى زراعة بعض المحاصيل وخاصة الغذائية كالقمح والذرة ، الى جانب القطن ، وكان ذلك على حساب التبغ الذى اقتطعت مساحات من أراضيه خصصت لزراعة مثل هذه المحاصيل ، وتقدر المساحة التى أقتطعت من أراضى التبغ خلال الستينيات بأكثر من ١١ الف هكتار مما أدى الى تناقص انتاج زيمبابوى من التبغ بصورة عامة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول التالى التى تبين تطور انتاجها ونسبته المئوية الى جملة الانتاج الافريقى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ — ١٩٨٢ :

(الانتاج بالالف طن مترى)

| السنة | الانتاج | ٪ | السنة | الانتاج | ٪ |
|---|---|---|---|---|---|
| ١٩٦٢ | ٩٧ر٩ | ٤٨ر٧ | ١٩٧٠ | ٦٢ر٣ | ٢٩ر٦ |
| ١٩٦٤ | ١٣٧ر٧ | ٥٥ر٠ | ١٩٨٠ | ١٢٥ | ٣٩ر٦ |
| ١٩٦٦ | ١١٣ر١ | ٤٨ر٧ | ١٩٨٢ | ٩٢ | ٣١ر٦ |
| ١٩٦٨ | ٦٠ | ٣١ر٥ | | | |

وقد بلغت مساحة التبغ عام ١٩٨٣ حوالى ٥١ الف هكتار وهو ما يشكل حوالى ١٥ر٩٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالتبغ فى القارة الافريقية •

والتبغ المزروع هنا من النوع الفرجينى الامريكى الاصل ، ويمتلك الاوربيون معظم مزارعه التى تعتمد على الايدى العاملة من الوطنيين الافريقيين ، وتساهم زيمبابوى بحوالى ١٢٪ من صادرات التبغ العالمية ، لذا تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الامريكية •

**جنـوب افريقيـا :**

من الدول الافريقية المنتجة للتبغ منذ زمن بعيد ، وقد بلغ انتاجها ٣٨ الف طن مترى وهو ما يعادل ١١ر٩٪ من انتاج القارة عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة التبغ فى الاجزاء الشمالية الشرقية حيث بلغت مساحته ٣٠ الف هكتار أى حوالى ٩٫٣٪ من مساحة التبغ فى أفريقيا عام ١٩٨٣ ، ويستهلك الانتاج فى الاسواق المحلية •

**مــالاوى :**

ثانى الدول الافريقية فى انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٧٢ الف طن مترى أى ما يوازى ٢٢٫٦٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ •

وتنتشر زراعة التبغ فى مزارع أوربية ، وقد بلغت مساحته ٩٠ الف هكتار ( ٢٨٪ من مساحة التبغ فى أفريقيا ) عام ١٩٨٣ •

ويزرع التبغ أيضا فى مساحات محدودة فى كل من نيجيريا ، تونس ، الجزائر ، الكاميرون ، مالاجاش ، ساحل العاج ، انجولا ، موزمبيق ، زائير ، زامبيا أوغندا ، تنزانيا •

أما الاوقيانوسية فلا تتعدى مساحة التبغ بها ٨ الاف هكتار ، لذا لم يتجاوز انتاج هذه القارة ١٧ الف طن مترى أى حوالى ٠٫٣٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٦٠٩٠ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ •

وتتركز زراعة التبغ فى استراليا ونيوزيلندا ، فقد بلغ انتاج الاولى ١٥ ألف طن مترى وهو ما يعــادل ٨٨٫٢٪ من جمــلة انتاج القــارة عام ١٩٨٣ • ويزرع التبغ فى الاجزاء الشمالية الشرقية بولاية كوينزلاند بصفة خاصة ، وقد بلغت مساحته سبعة الاف هكتار •

وقد بلغ انتاج نيوزيلندا نحو ألفى طن مترى ، وتتركز زراعته فى الجزء الجنوبى من الجزيرة الشمالية حيث بلغت مساحته حوالى الف هكتار •

## تجــارة التبــغ الدولية

نتج عن ضخامة الكميات المستهلكة من التبــغ فى مناطق الانتــاج

الرئيسية وخاصة فى قارتى آسيا وأمريكا الشمالية انخفاض نسبة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية بالقياس الى جملة الانتاج العالمى ، اذ لم تتعد هذه النسبة ٢٢٪ من اجمالى الانتاج العالمى سنويا وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣/١٩٦٥ ، والجدول التالى يبين أهم الدول المصدرة والمستوردة للتبغ خلال هذه الفترة[٩] :

| الصادر | | الصادر | |
|---|---|---|---|
| الدولة | ٪ | الدولة | ٪ |
| الولايات المتحدة الامريكية | ٢٤ | المملكة المتحدة | ١٥ |
| زيمبابوى | ١٢ | المانيا الغربية | ١٤ |
| بلغاريا | ٩ | الاتحاد السوفيتى | ١٢ |
| الهند | ٧ | الولايات المتحدة الامريكية | ٨ |
| اليونان | ٧ | فرنسا | ٥ |
| تركيا | ٦ | هولندا | ٥ |
| البرازيل | ٦ | أسبانيا | ٤ |
| الفلبين | ٣ | بلجيكا ولوكسمبرج | ٣ |
| دول أخرى | ٢٦ | المانيا الشرقية | ٣ |
| | | دول أخرى | ١١ |

كان لانتشار زراعة التبغ فى جهات واسعة من العالم أثره الواضح فى عدم وجود دولة أو دول معدودة تحتكر تجارته الدولية ، اذ يلاحظ أن أكبر دولة مصدرة للتبغ فى العالم وهى الولايات المتحدة الامريكية لاتساهم بأكثر من ٢٤٪ من الصادرات العالمية ، بل انها تظهر أيضا ضمن الدول المستوردة حيث تستورد حوالى ٨٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، وتفسير ذلك أنها تستورد بعض أصناف التبغ التى

(٩) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 13.

لا تزرعها داخل أراضيها كالتبغ التركى مثلا الذى تنتجه تركيا ودول شرق وجنوب أوربا لخلطه بالاصناف الامريكية لانتاج توليفة خاصة •

ويلاحــظ أن كل القــارات ــ باستثناء الاوقيانوسية ــ تساهم فى صادرات التبغ العالمية ولكن بنسب مختلفة • وتنتج معظم كميات التبغ الداخلة فى التجارة الدولية الى الاسواق الاوربية والسوفيتية والامريكية حيث تزدهر صناعة السجــائر وخاصة فى الولايات المتحــدة الامريكية والمملكة المتحدة وهولندا •

وتبع تزايد الكميات المطروحة من التبغ فى الاسواق العالمية تزايد قيمة الصادرات العالمية منه والتى بلغت ٣ر٧ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ بعد أن كانت ٣ر٤ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٠ •

ولا زالت تحتل الولايات المتحدة الامريكية مكان الصدارة بين دول العالم المصدرة للتبغ عام ١٩٨٣ حيث شكلت قيمة صادراتها ٣٩٪ من جملة قيمة صادرات التبغ الدولية ، فى حــين جاءت البرازيل فى المركز الثانى ( ٣ر١٢٪ ) يليها تركيا ( ٣ر٦٪ ) ، اليونان ( ١ر٥٪ ) ، زيمبابوى ( ٥ر٤٪ ) ، مالاوى ( ١ر٣٪ ) ، ايطاليا ( ٦ر٢٪ )، كندا ( ٣ر٢٪ )، الهند ( ٢ر٢٪ ) •

وتصدرت المانيا الغربية دول العالم المستوردة للتبغ ( ٧ر١٤٪ ) عام ١٩٨٣ ، بينما احتلت الولايات المتحــدة الامريكية المركز الثــانى ( ٧ر١٢٪ ) ، يليها اليابان ( ٤ر١١٪ ) ، بريطانيا ( ١١٪ ) ، هولنــدا ( ٢ر٨٪ ) ، اسبانيا ( ٧ر٧٪ ) ، ايطاليا (٢ر٤٪) ، بلجيكا ولوكسمبورج (٣ر٣٪ ) ، مصر ( ٥ر٢٪ ) ، سويسرا ( ٥ر٢٪ ) •

# أهـــم المراجـــع

**أولا ـ المراجع العربية :**

**احمد اسماعيل عبد الرؤوف** ، زراعة الحقل ، الجزء الاول ، القاهرة ، ١٩٤٨ .

**أحمد حافظ وآخرون** ، الامراض المتوطنة بافريقيا وآسيا ، القــاهرة ، ١٩٦١ .

**الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء** ، الـكتاب السنوى للاحصاءات العامة للجمهورية العربية المتحدة،القاهرة،يونيو،١٩٦٩ .

**جوده حسنين جوده** ، جغـــرافية أوربا الاقليمية ، الطبعـــة الاولى ، الاسكندرية ، ١٩٧٠ .

**حسن سيد أحمد أبو العينين** ، جغرافية العالم الاقليمية ـ آسيا الموسمية وعالم المحيط الهادى ، الطبعة الثانية،الاسكندرية ، ١٩٧٤.

**د. هـ. كلفر** ، لن يجوع العالم (ترجمة دكتور مصطفى عبد العزيز)،دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٣ .

**عبد الفتاح محمد وهيبه** ، جغرافية الانسان ، بيروت ، ١٩٧٢ .

**عبد الله زين العابدين** ، الاراضى ـ منشؤها وتكوينها وخواصها الطبيعية، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، ١٩٥٥ .

**عبد الله زين العابدين** ، أسس علم الاراضى ، الطبعة الاولى ، القاهرة ، ١٩٥٩ .

**عز الدين فريد** ، **محمد سيد نصر** ، أصـــول الجغـــرافيا الاقتصادية ، القاهرة ، ١٩٦٠ .

**محمد السيد غــلاب ومحمد صبحى عبد الحـــكيم** ، السكان ديموغرافيا وجغرافيا ، القاهرة ، ١٩٦٣ .

**محمد خميس الزوكة** ، مركز كفر الدوار ـ دراسة الجغرافيا الاقتصادية، رســـالة دكتوراه غـــير منشورة ، كلية الآداب ، جـــامعة الاسكندرية ، أغسطس ١٩٧١ .

**محمد صبحى عبد الحكيم** ، موارد الثروة الاقتصادية ، الجزء الاول ، القاهرة ، ١٩٦٤ .

**محمد صفى الدين ومحمد عبد الحكيم** ، الموارد الاقتصادية ، القاهرة ، ١٩٦٥ .

**محمد عبد العزيز عجمية** ، الموارد الاقتصادية ، الاسكندرية ، ١٩٧١ .

**محمد فاتح عقيل** ، الاتحـاد السوفيتى وأثره على السياسات العـالمية ، الطبعة الاولى ، الاسكندرية ، ١٩٥٨ ٠

**محمد فاتح عقيل وفـؤاد محمد الصقار** ، جغـرافية الموارد والانتاج الانتاج الصناعى والمعدنى ، الطبعة الثانية ، الاسـكندرية ، ١٩٦٨ ٠

**محمد فاتح عقيل وفـؤاد محمد الصقار** ، جغـرافية المـوارد والانتاج ـ القواعد العـامة والانتـاج الزراعى ، الطبعة الثالثة ، الاسكندرية ، ١٩٧٠ ٠

**محمد كامل هنـدى ومحمد يوسف السركى** ، اقتصاديات الارز المصرى دراسة تحليلية اقتصادية ، بحث مقدم الى مؤتمر الارز الاول لسنة ١٩٧٠ ، القاهرة ٠

**محمد محى الدين نصرت ونجلاء محمد** ، اقتصاديات صـناعة السـكر وتسويق منتجاتها فى الجمهورية العربية المتحدة ، مصـلحة الاقتصاد الزراعى ، وزارة الزراعة ، القاهرة ، ١٩٧٠ ٠

**محمد محمود الصياد** ، الموارد الاقتصادية للجمهورية العربية المتحدة ، معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ١٩٦٧ ٠

**محمد محمود الصياد ومحمد عبد الغنى سعودى** ، السودان ، القاهرة ، ١٩٦٦ ٠

**محمد يوسف السركى** ، عرض عام لبعض المشـكلات الاقتصادية للقطـن المصرى على الصعيد الدولى ، مصلحة الاقتصـاد الزراعى ، وزارة الزراعة ، القاهرة ، ١٩٦٧ ٠

**محمود ابراهيم فهمى وآخـرون** ، تجـارب عملية فى أسـاسيات علم الاراضى ، الاسكندرية ، ١٩٦٥ ٠

**نصر السيد نصر** ، قواعد الجغـرافيا الاقتصـادية ، الطبعة الرابعة ، القاهرة ، ١٩٦٤ ٠

**نصر السيد نصر** ، المـوارد الاقتصادية فى الجمهـورية العربية المتحـدة والعالم ، الجزء الاول ، القاهرة ، ١٩٧٠ ٠

**هربرت موللـر** ، التحـركات السـكانية فى تاريخ أوربا الحـديث ، (ترجمة شـوقى جـلال) ، الهيئة المصرية العامة للتاليف والنشر ، القاهرة ، ١٩٧١ ٠

**وزارة الزراعـة ، مصلحة الاقتصـاد الزراعى والاحصاء** ، الاقتصـاد الزراعى ، القاهرة ، يوليو ١٩٦٨ ٠

## ثانيا : المراجع الاجنبية :


Alexander, J., Economic Geography N. J., 1963.

Attia, M., Notes on the underground water in Egypt, Geological Survey, Cairo, 1942.

Balchin, W. G. V., Geography, London, 1970.

Boesch, H., Ageography of world Economy, London 1964.

Brasil, Publicaos do Ministerio das relacoes exteriores, Rio de janeiro, 1955.

Brown, R. N., Principles of Economic Geography, London 1925.

Chisholm, G. G., Handbook of commercial Geography London.

Church, R. J., Africa and the Island, third Ed. London, 1971.

Cressy, G. B., Asia's Land and peoples, N. Y., 1951.

F. A. O, Yearbook of Fishery Statistics, Rome, (different issues).

F. A. O, Yearbook of Forest production 1981, Rome, 1983.

Freeman, O. W. & Roup. H. F., Essentials of Geography, Second Ed., N. Y., 1959.

George, P., Precis de Geographie Economique, Paris, 1962.

Hartshorne, R., The Nature of Geography, Lancaster, 1961.

Heintzelman, O. H. & Highsmith, R. M., World regional Geography, Second Ed., New delhi 1965.

Hutchinson, J., population and food supply, cambridge, 1969.

Jones, C. F. & darkenwold, G., Economic geography, N. Y. 1950.

Kamarck, A. M. climate and Economic development,, finance and development, Aquarterly publication of the international monetary fund and the world bank group, volume 10. No. 2. washington, June 1973.

Kellogg, C. E., Climate and soil, yearbook of Agriculture, washington, 1947.

Land, The yearbook of Agriculture, washington, 1958.

Mcfarlane, M. A. Economic geography, London.

Mogey, J., The study of geography, London, 1950.

Monkhouse, F., principles of physical geography, London, 1954.

Oury, B., Weather and Economic development, finance and development, Aquarterly publication of the international monetary, fund and the world bank Group, volume 6 - No. 2, washington, 1969.

Oxford Economic, Atlas of the world, London, 1973.
Paterson, J. H., North America, Aregional Geography, second Ed., London, 1962.
Pounds, N., An Introduction to Economic Geography, London, 1969.
Robinson, H. Economic Geography, London, 1968.
Royan, V. & Bengtson, N. A., Fundamentals of Economic Geography, Fifth Ed., London, 1964.
Shaw, E., World Economic Geography, N. Y., 1955.
Stamp, D., Intermediate Geography, London, 1939.
Stamp, D., An Intermediate commercial Geography. part I, Tenth Ed., London, 1953.
Thatcher, W. S., Economic Geography, cambridge, 1952.
The International Bank for Reconstruction and. Development, world Bank Atlas, washington, 1968.
The Shorter Oxford Economic Atlas of the world, London, 1965.
Thoman, R. S., The Geography of Economic Activity, N. Y., 1962.
Tolman, C. F., Ground water, N. Y., 1937.
Tulaikoft. N. M., The genetic classification of soil, jour. Agri. Sc. 3, 1908.
U. N., International Trade Statistics Yearbook 1983, N. Y., 1985.
U. N., Demographic Yearbook (different issues).
U. N., Production Yearbook, F. A. O., (different issues).
U. N., Statistical Yearbook (different issues).
U.N.,Yearbook of Labour statistics, international labour office, Geneva, 1985.
U. N., Industrial Statistics Yearbook 1982, Vol. I, N. Y. 1985.
Vinge, C. L. & vinge, A. G., Economic Geography, N. J. 1966.
Whitbeck, R. H. & Finch. V. C., Economic Geography. Aregional survey, N. Y., 1941.
Wooldridge, S. & East W., The spirit and purpose of Geography, London, 1952.
Woytinsky, W. S. & Woytinsky, E. S., World Population and Production, N. Y. 1953.
Zimmermann, E. W., World Resources and Industries N. Y., 1951.

# فهرس الاشكال والخرائط

| الرقم | | الصفحة |
|---|---|---|
| ٢٥ | أقاليم زراعة الحبوب بهدف التجارة ... ... ... ... | ٢٩٠ |
| ٢٦ | الاقاليم الرئيسية للزراعة بهدف انتـاج الالبان ... ... | ٢٩٣ |
| ٢٧ | أقاليم الزراعـة المختلطة ... ... ... ... ... ... | ٢٩٨ |
| ٢٨ | اقليم مناخ البحـر المتوسط فى الجهات المحيطة بالبحر المتوسـط ... ... ... ... ... ... ... ... | ٣٠٣ |
| ٢٩ | مناطق زراعة القمح فى الاتحاد السوفيتى ... ... ... | ٣٢٤ |
| ٣٠ | نطاقات القمح فى الصـين الشعبية ... ... ... ... | ٣٢٦ |
| ٣١ | نطاقات القمح فى قـارة أمريكا الشمالية ... ... ... | ٣٣٧ |
| ٣٢ | مناطق انتـاج الارز فى دول جنوب شرق آسـيا ... ... | ٣٧٢ |
| ٣٣ | مناطق زراعـة الارز فى مالاجـاش ... ... ... ... | ٣٨٣ |
| ٣٤ | نطاق الذرة فى الولايات المتحدة الامريكية ... ... ... | ٣٩٩ |
| ٣٥ | مناطق زراعة الذرة فى جنوب افريقيا ... ... ... ... | ٤٠٨ |
| ٣٦ | مناطق انتاج قصب السكر فى العـالم ... ... ... ... | ٤٢٦ |
| ٣٧ | مناطق انتـاج بنجر السـكر الرئيسية فى أوربا ... ... | ٤٤٠ |
| ٣٨ | مناطق انتاج الشاى فى جنوب شرق آسيا ... ... ... | ٤٥٤ |
| ٣٩ | مناطق انتاج البن فى العـالم ... ... ... ... ... ... | ٤٦٨ |
| ٤٠ | مناطق انتاج البن فى أنجـولا ... ... ... ... ... ... | ٤٧٢ |
| ٤١ | المناطق الرئيسية لانتاج الكاكاو فى العـالم ... ... ... | ٤٨١ |
| ٤٢ | المناطق الرئيسية لانتـاج الكاكاو فى غانا ... ... ... | ٤٨٤ |
| ٤٣ | حدود نطاق نخيل الزيت فى افريقيا ... ... ... ... | ٥٠٨ |
| ٤٤ | نطـاق انتـاج زيت النخيل فى جنوب نيجيريا ... ... | ٥٠٩ |
| ٤٥ | مناطق انتاج فول الصـويا فى العالم ... ... ... ... | ٥٢٥ |
| ٤٦ | مناطق انتاج القطن فى العـالم ... ... ... ... ... | ٥٤٢ |
| ٤٧ | نطـاق القطن فى الولايات المتحدة الامريكية ... ... | ٥٥١ |
| ٤٨ | مناطق انتاج القطن فى الاتحاد السوفيتى ... ... ... | ٥٥٩ |
| ٤٩ | بـيرو ... ... ... ... ... ... ... ... ... | ٥٧٨ |
| ٥٠ | مناطق انتاج المطـاط الطبيعى فى جنوب شرق آسيا ... | ٥٩٩ |
| ٥١ | مناطق انتاج التبغ فى العـالم ... ... ... ... ... | ٦١١ |
| ٥٢ | مناطق انتاج التبغ فى الولايات المتحدة الامريكية ... ... | ٦١٧ |

# محتـــويات الكتـــاب

الصفحة

## الفصل الثالث

### العوامل الطبيعية



## الفصل الرابع

### العوامل البشرية والحضارية



## الجزء الثالث

### حرف متخلفة

## الفصل الخامس

## الجـــزء الرابع

### حرف متطورة ذات طابع تجارى



## الفصــل الســادس

### قطع الاخشـاب



## الفصــل الســابع

### صـــيد الاســماك



## الفصــل الثــامن

### الرعى التجـــارى

الصفحة



# الجـزء الخـامس

## الزراعـــــة

## الفصـل التـاسع

### الزراعـــــة



## الفصـل العـاشر

### الحبـــوب الغـذائية



## الفصل الحادى عشر

### محاصـــيل الســـكر

## الفصل الثانى عشر

### محاصيل المنبهات



## الفصل الثالث عشر

### محاصيل الزيت



## الفصل الرابع عشر

### محاصيل الالياف



## الفصل الخامس عشر

### محاصيل ذات اهمية خاصة

الفنية للطباعة والنشر
١٨ شارع جبريل . راس التين . الاسكندرية
تليفون ٨٠٢٢٤٥٠




طبع الغلاف بالمطبعة الفنية
القاهرة ت : ٩١١٨٦٣